Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens $2^{1}/_{2}$—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. **O. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **C. Gerhardt,** Berlin. **W. v. Heineke,** Erlangen. **G. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Würzburg. **H. v. Ranke,** München. **F. v. Winckel,** München. **H. v. Ziemssen,** München.

№ 34. 24. August 1897

Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70.

44. Jahrgang.

Originalien.

Orthoform.

Ein Localanaestheticum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre etc.

Von Prof. Dr. *A. Einhorn* und Dr. *R. Heinz* in München.

Ein Localanaestheticum, das durch Wunden, Geschwüre, Verbrennungen, Rhagaden, Excoriationen etc. verursachte Schmerzen beheben soll, muss folgende Eigenschaften haben: Es muss erstens völlig ungiftig, zweitens schwer, d. i. langsam resorbirbar sein. Cocaïnsalze erfüllen diese Bedingungen nicht. Wegen ihrer Giftigkeit können sie nur in sehr beschränktem Maasse angewendet werden, und da sie leicht löslich sind, werden sie nach kurzer Zeit resorbirt, so dass ihre Wirkung nach $^{1}/_{4}$ bis höchstens 1 Stunde verschwunden ist.

Es ist uns nun nach mehrjährigen Bemühungen gelungen, eine Substanz aufzufinden, die bei gänzlicher Ungiftigkeit local vollkommen und dauernd anaesthesirt, letzteres dadurch, dass sie als nur wenig löslicher Körper (nach Art des Jodoforms) an Ort und Stelle liegen bleibt und so beständig zur Einwirkung gelangt.

Der Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen lag in den eingehenden chemischen Untersuchungen, welche in den letzten Jahren über die Constitution des Cocaïns ausgeführt worden sind und die dazu geführt haben, dem Alkaloïd, welches bekanntlich den Benzoylecgoninmethylester darstellt, die folgende Formel zu ertheilen:

CH; CH_2 CH CH_2; CH.O—COC$_6$H$_5$; CH_3-N CH_2; C; $COOCH_3$
Cocaïn.

CH_2; CH_2 CH_2; CH_3-N CH.OCOC$_6$H$_5$; CH; $COOCH_3$
N-Methyl-benzoyloxypiperidincarbonsäuremethylester.

CH_2; CH_2 CH_2; CH.OCOC$_6$H$_5$ CH_2; CH; $COOCH_3$
Benzoyloxy-hexahydrobenzoësäuremethylester.

Hiernach besteht das Cocaïn aus einem Doppelring, zu welchem ein am N. methylirter Benzoyloxypiperidincarbonsäuremethylester und ein Benzoyloxyhexahydrobenzoësäuremethylester derartig verschmolzen sind, dass beiden Ringen der Atomcomplex

CH; CH_2; CH OCOC$_6$H$_5$; C; $COOCH_3$

gemeinsam ist.

Schon vor längerer Zeit haben Stockmann[1]), Filehne[2]), Ehrlich[3]) und Poulsson[4]) untersucht, ob zur Hervorbringung localer Anaesthesie das vollständige Cocaïnmolecül, wie es uns die Natur darbietet, nothwendig ist, oder ob auch seine Spaltungsproducte die gleiche Wirkung zeigen.

Die experimentellen Prüfungen haben ergeben, dass letzteres nicht der Fall ist, und dass das entbenzoylirte Cocaïn, der Ecgoninester, ebensowenig Anaesthesie zu erzeugen vermag, wie das durch Verseifung der Gruppe COOCH_3 aus dem Alkaloïd entstehende Benzoylecgonin oder das von Substituenten freie Ecgonin.

CH; CH_2 CH_2 CH_2; CH OH; CH_3-N CH_2; C; $COOCH_3$
Ecgoninmethylester.

CH; CH_2 CH_2 CH_2; CH.O—COC$_6$H$_5$; CH_3-N CH_2; C; COOH
Benzoylecgonin.

CH; CH_2 CH_2 CH_2; CHOH; CH_3-N CH_2; C; COOH
Ecgonin.

Da Filehne des Weiteren an einer Reihe benzoylirter Alkaloïde, auch solchen, die in keiner Beziehung zu den Cocaalkaloïden stehen (Benzoyl-Tropin, -Morphin, -Hydrocotarnin, -Chinin, -Cinchonin u. s. w.) wahrnahm, dass sie locale Anaesthesie bewirken, so schloss derselbe, dass zur Hervorbringung solcher Anaesthesie das Vorhandensein der Benzoylgruppe in der betreffenden Verbindung unter allen Umständen erforderlich ist.

Nachdem inzwischen zahlreiche Alkaloïde theils in der Natur in den sogenannten Nebenalkaloïden des Cocaïns aufgefunden, theils synthetisch dargestellt worden waren, die substituirte Ecgoninester darstellen und an Stelle der Benzoylgruppe andere Säurereste der aromatischen und aliphatischen Reihe enthalten, wurden auch diese von Liebreich[5]), Poulsson und besonders von Ehrlich[6]) physiologisch geprüft, wobei sich ergab, dass sie meistens die Fähigkeit zu anaesthesiren, verloren hatten; einzelnen Gliedern der Reihe, wie z. B. dem Phenylacetylecgoninmethylester war diese Fähigkeit jedoch erhalten geblieben. Ehrlich gelangte daher zu der Ansicht, dass die betreffende Wirkung nur an solche Cocaïnkörper gebunden ist, in welchen der Ecgoninester mit ganz bestimmten Säureradicalen, die er als anaesthesiophore bezeichnete, verbunden ist, er schreibt also hier, wie auch Poulsson, dem Vorhandensein der COOCH_3-Gruppe bei dem Zustandekommen von localer Anaesthesie eine gewisse Rolle zu.

Man kann nun die Frage aufwerfen, ob denn überhaupt der im Cocaïn enthaltene eigenthümliche Doppelring der Träger der anaesthesirenden Wirkung des Alkaloids ist oder ob dieselbe etwa durch den Ring des am N methylirten Benzoyloxypiperidincarbonsäuremethylesters verursacht wird? Diese Frage hatte sich Merling offenbar gestellt, als er das diesem cyclischen Gebilde ähnlich construirte Eucaïn

CH_2; CH_3>C CH_2; CH_3; CH-N C<OCOC$_6$H$_5$, COOCH$_3$; CH_2

synthetisch herstellte,

[1]) The Pharmaceut. Journ. a. Transact. Vol. III. XVI. 1886. 897.
[2]) Berl. klinische Wochenschrift 1887. 107.
[3]) Deutsche Medicinische Wochenschrift 1890. No. 32.
[4]) Archiv für experiment. Pathologie und Pharmak. 1891. 301.
[5]) Therapeut. Monatshefte II. 1888. 510.
[6]) Ehrlich und Einhorn, Berichte der Deutsch. Chem. Gesellschaft 1894. 1870.

welches bekanntlich ähnlich wie das Cocaïn Anaesthesie zu erzeugen vermag.

Von der Ansicht geleitet, dass die Wirkung des Cocaïns möglicherweise eine Eigenthümlichkeit des in dem Alkaloid enthaltenen hydroaromatischen Ringes, des hydrirten Benzoyloxybenzoësäuremethylesters, sein könnte, hat der Eine von uns sich schon seit geraumer Zeit bemüht, der Salzbildung fähige Derivate solcher hydroaromatischen Oxyester, speciell die hexahydrirten Benzoyloxyamidobenzoësäureester darzustellen. Diese Arbeiten, welche experimentelle Schwierigkeiten aller Art bieten, sind jedoch noch nicht abgeschlossen und soll darüber später an anderer Stelle berichtet werden. Da man weiss, dass auch aromatische Substanzen zuweilen schmerzstillende Eigenschaften besitzen — als Beispiel sei nur das Methylenblau[7] erwähnt, so lag es nahe, auch einige benzoylirte Oxyamidobenzoësäureester auf die Fähigkeit Anaesthesie zu erzeugen, zu prüfen. Die salzsauren Salze dieser Ester — wir experimentirten Anfangs mit dem p.Benzoyloxy-m.amidobenzoësäuremethylester und dem p.Amido-Benzoylsalicylsäureester — setzten bei Versuchen, welche am Kaninchenauge ausgeführt wurden, wirklich die Empfindlichkeit deutlich herab, wenn sie auch keine vollständige Anaesthesie zu erzeugen vermochten. Als wir nun dazu übergingen, zu prüfen, ob sich die Muttersubstanzen dieser Benzoylverbindungen — die Amidooxybenzoësäureester — physiologisch wie der Ecgoninester verhalten, der, wie schon erwähnt, keine anaesthesirenden Wirkungen mehr zeigt, fanden wir zu unserer Ueberraschung, dass das nicht der Fall ist und dass im Gegentheil die Ester der aromatischen Amidooxysäuren besser zu anaesthesiren vermögen wie die Benzoylderivate derselben.

Diese Beobachtung veranlasste uns, das ganze Gebiet einer eingehenden chemischen und physiologischen Prüfung zu unterziehen, wobei wir constatiren konnten, dass es geradezu ein charakteristisches Merkmal aller aromatischen Amidooxyester ist, locale Anaesthesie zu erzeugen. Dieselbe war bei den zahlreichen Verbindungen, die wir geprüft haben, freilich von sehr verschiedener Intensität, jedoch haben wir keinen hierher gehörigen Ester unter Händen gehabt, welcher die Empfindlichkeit nicht ganz deutlich herabzusetzen vermocht hätte, so dass man in der That von einem Anaesthesirungsgesetz, welches hier herrscht, reden kann.

Uebrigens wurde die Fähigkeit, locale Anaesthesie zu erzeugen, wie im Vorbeigehen kurz bemerkt sei, ausser bei den Estern der aromatischen Amidooxysäuren auch beobachtet bei den am Sauerstoff alkylirten Estern vom Typus des Amidoanissäureesters etc., bei den Amidonaphtolcarbonsäureestern, dem o.Oxychinolincarbonsäureester, ferner bei einigen Nitroverbindungen, z. B. dem o.Nitrophenyl-β.acetylmilchsäureester, dem p.Benzoyloxy-m.Nitrobenzoësäureester, ausserdem bei gewöhnlichen Amidosäureestern der aromatischen Reihe und solchen, welche, wie der Phenylamidoessigsäuremethylester, die NH_2-Gruppe in der Seitenkette enthalten und schliesslich auch beim p.Chinolincarbonsäureester u. s. w.

Die zu unseren Versuchen nothwendigen Oxyamidoester, von welchen einige der Hauptrepräsentanten in der folgenden Tabelle verzeichnet sind, hat der Eine von uns — sofern dieselben noch nicht in der Literatur beschrieben waren — entweder durch Reduction der entsprechenden Nitrooxyester mit Zinn und Salzsäure oder durch Esterificirung der entsprechenden Amidooxysäuren, theilweise in Gemeinschaft mit Herrn Pfyl, neu dargestellt.

Es gelangten unter Anderen zur Prüfung:

Ester		
p.Amidosalicylsäuremethylester		Nadeln FP 96°.
p.Amidosalicylsäureaethylester		Nadeln FP 145°.
p.Amidobenzoylsalicylsäuremethylester		Blättchen FP 180°.
o.Amidosalicylsäuremethylester		Nadeln FP 89-90°.
o.Amidosalicylsäureaethylester		Nadeln FP 47°.
p.Amido-m.Oxybenzoësäuremethylester		Nadeln FP 120°.
p.Amido-m.Oxybenzoësäureaethylester		Blättchen FP 98°.
o.Amido-m.Oxybenzoësäuremethylester		Nadeln FP 153°.
m.Amido-p.Oxybenzoësäuremethylester		Nadeln FP 142°.
m.Amido-p.Oxybenzoësäureaethylester		Nadeln FP 100-101°.
m.Benzoylamido-p.Oxybenzoësäuremethylester		Blättchen FP 241°.
m.Amido-p.Benzoyloxybenzoesäuremethylester		Nadeln FP 157-158°.
m.Amido-Anissäuremethylester Chlorhydrat		Nadeln FP 213°.
Amido-o.Kresotinsäuremethylester		Nadeln FP 115°.
Amido-o.Kresotinsäureaethylester		Nadeln FP 112°.
Amido-m.Kresotinsäuremethylester		Nadeln FP 94-95°.
Amido-p.Kresotinsäuremethylester		Nadeln FP 84-85°.
Amido-p.Kresotinsäureaethylester		Nadeln FP 215°.
Amido-m.Oxy-p.Toluylsäuremethylester Chlorhydrat (aus der Oxytoluylsäure CH_3-1, OH-2, COOH-4)		schillernde Krystallblättchen, die bei 270° nicht schmelzen.
Amido-m.Oxy-o.Toluylsäuremethylester I	Aus der m.Oxy-o.Toluylsäure FP 145—146° COOH-1, CH_3-2, OH-3.	Nadeln FP 125°.
Amido-m.Oxy-o.Toluylsäureaethylester I		Nadeln FP 109-111°.
Amido-m.Oxy-o.Toluylsäureaethylester II		federartig gruppirte Krystalle FP 111°.
Amido-m.Oxy-o.Toluylsäureaethylester I	Aus der m-Oxy-o-Toluylsäure FP 187° COOH-1, CH_3-2, OH-5.	Nadeln FP 92-94°.
Amido-m.Oxy-o.Toluylsäureaethylester II		Nadeln FP cc. 52°.
Amido-Protocatechusäureaethylester Chlorhydrat		Nadeln FP 220-221°.
Amido-Guajacolcarbonsäuremethylester		Nadeln FP 129-130°.
Amido-Vanillinsäuremethylester I		Nadeln FP 130°.
Amido-Vanillinsäuremethylester II		Nadeln FP 102-103°.
Amido-m.Dioxybenzoësäuremethylester		gelbe Prismen FP 182-183°.
Amido-m.Dioxybenzoësäureaethylester		gelbe Wärzchen FP 157°.
Amido-Monomethyl-m.Dioxybenzoësäuremethylester		gelbe Nadelchen FP 140°.
Amido-Dimethyl-m.Dioxybenzoësäuremethylester Chlorhydrat		Prismen FP 172°.
Amido-Naphtholcarbonsäuremethylester		gelbliche Prismen FP 106°.
o.Oxychinolincarbonsäureaethylester		compacte Krystalle FP 87°.
p.Benzoyl-Oxy-m.Nitrobenzoësäuremethylester		Nadeln FP 95°.
Phenylamidoessigsäuremethylester		Nadeln FP 32°.
p.Chinolincarbonsäureaethylester		

[7]) Ehrlich und Leppmann, Deutsche Medicinische Wochenschrift 1890. No. 23.

Sämmtliche der vorstehend aufgeführten Körper zeigen, wie schon bemerkt, mehr oder minder starke localanaesthesirende Wirkung. Genaueres hierüber soll eine spätere Mittheilung bringen. Hier interessiren uns nur gewisse Amidooxybenzoësäureester, denn diese allein haben praktische Bedeutung, während sämmtliche übrige Körper, theils wegen nicht ausreichenden Anaesthesirungsvermögens, theils wegen Reiz- bezw. Aetzwirkung, theils wegen anderer unangenehmer Nebenwirkungen, für die Praxis nicht verwendbar sind.

Von den verschiedenen isomeren Amidooxybenzoësäureestern setzt der o.Amidometaoxybenzoësäuremethylester die Empfindlichkeit nur eben merklich herab. Der p.Amidosalicylsäuremethylester setzt die Empfindlichkeit stärker herab, reizt aber dabei ziemlich beträchtlich; noch stärker reizend und wiederum etwas weniger stark anaesthesirend wirkt der o.Amidosalicylsäuremethylester. Der m.Amido-p.Oxybenzoësäuremethylester und der p.Amido-m.Oxybenzoësäuremethylester sind völlig reizlos und anaesthesiren beide vollkommen; ein geringer Unterschied zwischen beiden besteht nur darin, dass der p.Amido-m.Oxybenzoësäuremethylester noch rascher unempfindlich macht und die Unempfindlichkeit noch länger anhält, als beim m.Amido-p.Oxybenzoësäuremethylester.

Dem p.Amido-m.Oxybenzoësäuremethylester haben wir den Namen Orthoform gegeben. Orthoform stellt ein weisses, leichtes, ziemlich voluminöses Krystallpulver ohne Geruch und Geschmack dar. Das Orthoform ist in Wasser nur wenig und langsam löslich. In diesem Löslichkeitsverhältniss ruht ein Hauptvorzug des Orthoforms vor allen bekannten Anaestheticis. Es löst sich gerade genügend Substanz, um eine ausreichende anaesthesirende Wirkung entfalten zu können; andererseits erfolgt die Lösung so langsam und allmählich, dass immer nur kleine Mengen durch Resorption weggeschafft werden können, so dass

die Wirkung des Orthoforms sich auf viele Stunden, ja Tage, erstrecken kann.

Orthoform bildet mit Salzsäure eine gut krystallisirende Verbindung: salzsauren p.Amido-m.Oxybenzoësäuremethylester — salzsaures Orthoform. Dasselbe ist in Wasser sehr leicht löslich; die Lösung reagirt sauer. Salzsaures Orthoform anaesthesirt ebenso wie der freie Ester. Aber wegen der sauren Reaction sind Lösungen von salzsaurem Orthoform nicht überall anwendbar: sie sind zu vermeiden an empfindlichen Schleimhäuten (vor Allem also am Auge), wie an dem (alkalisch reagirenden, gegen Säure äusserst empfindlichen) Körpergewebe; es ist daher das salzsaure Orthoform für subcutane Injectionen nicht verwendbar. Die anaesthesirende Wirkung des Orthoforms ist leicht an Schleimhäuten, wie an (durch Abtragung der Oberhaut, durch Substanzverluste etc.) blossgelegten Nervenendgebieten zu erkennen. Bringt man Orthoform auf die Zunge, so empfindet man zunächst — wegen der Schwerlöslichkeit — nichts; nach einigen Minuten jedoch beginnt ein allmählich zunehmendes Taubheitsgefühl und die betreffende Stelle wird analgetisch. — In's Auge von Kaninchen gebracht, bewirkt Orthoform zunächst Zwinkern der Augen, sowie geringe Röthung der Conjunctiva. Prüft man nach einigen Minuten die Sensibilität, so zeigt sich überall da, wo das Orthoform hingelangt ist, völlige Empfindungslosigkeit. Wohin Orthoform nicht gelangt, da ist auch keine Wirkung zu verspüren. Es ergibt sich daraus, dass man zum Zwecke völliger Anaesthesie das Orthoform möglichst gleichmässig und allseitig vertheilt anzuwenden hat: für diesen Zweck ist es am geeignetsten, das Orthoform in möglichst feine Pulverform zu bringen, oder es (z. B. auf Wundflächen und Geschwüren) in Salbenform anzuwenden.

Der erste — sehr lehrreiche — Versuch mit Orthoform am Menschen wurde bei einem Falle von Transplantation gemacht. Der Patient, ein Lupuskranker, hatte bereits vier Transplantationen früher durchgemacht. Er hatte jedesmal an den Stellen, an denen die Hautschicht entnommen war — trotz Bedeckung mit Borsalbe —, über stundenlange, äusserst heftige Schmerzen geklagt. Es wurde dem Kranken während der Narkose nach Wegnahme einer ca. handgrossen Hautschicht 10proc. Orthoformsalbe auf die blossliegende Fläche auf der linken Brustseite gebracht. Beim Aufwachen aus der Narkose fühlte der Patient zu seinem Erstaunen nichts von den ihm von früher so wohlbekannten Schmerzen. Die verbundene Brustseite war vollkommen gefühllos und blieb auch dauernd durchaus schmerzfrei. Als nach 2 Tagen der Verband gewechselt wurde, zeigte sich nicht nur keinerlei Reizung an der Wundfläche oder deren Umgebung, es war sogar die Secretion auffallend beschränkt (während Transplantationsflächen ja bekanntlich sehr zu Nässen und Secretion neigen), und die Ueberhäutung ging normal von Statten. Dieser Transplantationsfall, dem verschiedene andere mit ganz dem gleichen Erfolg nachfolgten, ist typisch für die Art der Orthoformwirkung: Das Orthoform wirkt überall da, wo es Gelegenheit hat, mit blossliegenden Nervenendigungen in Berührung zu kommen. Es wirkt dagegen nicht auf Entfernungen, in die Tiefe, durch die Haut oder derbe Schleimhäute hindurch. Es ist daher z. B. ungeeignet, dasselbe auf eine durch Naht geschlossene Wunde zu bringen; es kann hier weder in die Wunde noch in die Stichcanäle eindringen. Wo kein Hautverlust vorliegt (z. B. bei Verbrennungen I. Grades), ist eine Wirkung von vornherein unmöglich. Ueberraschend dagegen ist die Wirkung des Orthoforms bei Verbrennungen III. Grades. Es liegt bereits eine grössere Anzahl von schweren Verbrennungen vor, bei denen die heftigsten Schmerzen in wenigen Minuten vollständig und dauernd gestillt wurden. Zur Verwendung kam entweder Orthoformpulver selbst oder Orthoformsalbe. Auch hier fiel die stark secretionsbeschränkende Wirkung des Orthoforms auf; die Heilung ging in Folge dessen prompt von Statten und war in beträchtlich kürzerer Zeit als sonst vollendet. Sehr lehrreich waren einige Fälle, bei denen als Controlversuch auf die eine Stelle, z. B. bei Verbrennung beider Hände auf die rechte Hand Orthoform, auf die linke Borsalbe gebracht wurde. Auf der rechten Hand verschwanden die Schmerzen in wenigen Minuten, auf der linken blieben sie bestehen. Am nächsten Tage wurde gewechselt; auf die linke Hand wurde Orthoform, auf die rechte Borsalbe gebracht; die Schmerzen auf der linken Hand verschwanden bald, die der rechten Seite kehrten nach einiger Zeit wieder zurück.

Ebenso in die Augen springend, und von den Patienten als segensreich empfunden, wie bei Verbrennungen, war die Wirkung des Orthoforms bei schmerzhaften Geschwüren. Ein Patient mit exulcerirtem Gesichtskrebs, der seit Monaten an heftigen Schmerzen litt, konnte auf Application von Orthoform zum ersten Male seit langer Zeit die Nacht schmerzlos und schlafend verbringen. — Diesem Patienten sind in einer Woche ca. 50 g Orthoform in Pulverform auf die Geschwürsfläche applicirt worden. Es wäre dies nicht möglich, wenn das Orthoform nicht absolut ungiftig wäre. In der That hatten Thierversuche die vollständige Abwesenheit irgend welcher schädlicher Nebenwirkungen ergeben. Kaninchen, die 2 bis 4 g pro dosi, durch mehrere Tage (in den Magen) erhalten hatten, ebenso Hunde, die 3—6 g pro dosi bekommen, bezw. denen 3 g und mehr subcutan beigebracht (in Hauttaschen vernäht) waren, zeigten keinerlei Symptome, blieben dauernd munter und wiesen bei der Section keine Veränderungen der Organe auf. Noch besser aber als durch diese Thierversuche wird die völlige Ungiftigkeit des Orthoforms durch den oben angeführten Fall erwiesen.

Das Orthoform besitzt noch eine weitere, für die Wundbehandlung sehr vortheilhafte Eigenschaft: es wirkt energisch antiseptisch. Es verhindert Fäulniss und Gährung vollständig, bezw. sistirt bereits eingetretene Fäulniss. Diese bacterienfeindliche Wirkung ist von grossem Werthe und macht, verbunden mit der austrocknenden und secretionsbeschränkenden Wirkung des Orthoforms, dieses zu einem ausgezeichneten Wundheilmittel. Als solches hat es sich u. A. bewährt bei Fuss- und Unterschenkelgeschwüren. Vor Allem erfreulich war der Erfolg bei einer Anzahl schmerzhafter Fussgeschwüre, bei denen die z. T. sehr heftigen Schmerzen auf viele Stunden bis Tage behoben wurden.

Das Orthoform hat ferner bei einer Anzahl Verletzungen gute Dienste geleistet. — In einem Falle, in dem der Daumen durch eine Maschine abgeschnitten war, wurde der Schmerz durch Orthoformverband in wenigen Minuten gestillt. Nach Herausnehmen einer Anzahl Backenzähne wurde der sehr schmerzhafte Kiefer durch reichliches Aufstreuen von Orthoform nach einiger Zeit analgetisch. Es liegen bereits eine grosse Zahl von Beobachtungen über Orthoformwirkung in chirurgischen Fällen vor. Ueber dieselben wird von Seiten der Münchener kgl. chirurgischen Poliklinik ausführlich berichtet werden.

Ausser bei grossen Verletzungen, Verbrennungen und Geschwüren findet das Orthoform Anwendung bei kleineren Läsionen aller Art: bei Rhagaden (der Lippe, der Mamma, des Afters), bei Excoriationen, bei schmerzhaften nässenden Stellen, bei Zungen- und Lippen-Geschwüren u. s. w.

Ein sehr dankbares Anwendungsfeld findet das Orthoform bei Kehlkopfgeschwüren. Eine Anzahl Patienten mit heftigen Beschwerden waren vorher mit Cocaïn behandelt worden. Dies brachte ihnen aber nur vorübergehend Linderung; nach ca. 1 Stunde kehrten die unangenehmen Sensationen zurück; das Schlucken machte wieder heftige Beschwerden; es war daher die Ernährung wesentlich erschwert; die Patienten kamen herunter und verloren stark an Körpergewicht. Dagegen wurde durch jedesmalige Einpulverung von Orthoform eine bis 24stündige Schmerzlosigkeit erreicht; die Patienten konnten unbehindert Nahrung zu sich nehmen; ihr Allgemeinbefinden und Körpergewicht hob sich in kurzer Zeit in erfreulicher Weise.

Er war von vornherein wahrscheinlich, dass das Orthoform auch innerlich zur localen Anaesthesirung, bezw. zur Schmerzstillung an Magen- und Darmschleimhaut verwerthbar sein würde. — In der That wirkt Orthoform überall da, wo es mit den blossliegenden, schmerzhaft gereizten Nervenendigungen in Berührung kommen kann: beim runden Magengeschwür wie beim exulcerirten Magencarcinom. Dagegen ist von Orthoform wenig zu erwarten bei den unangenehmen Sensationen, die den chronischen Magenkatarrh, die Magenerweiterung etc., begleiten.

Während behufs äusserer Anwendung im Allgemeinen das freie Orthoform vorzuziehen ist, so ist für innere Behandlung das lösliche salzsaure Orthoform in gleichem Maasse anwendungsfähig.

So sind gerade beim Magengeschwür und bei Magenkrebs von salzsaurem Orthoform sehr schöne Erfolge gesehen worden. Die über interne Verwendung des Orthoform ausgeführten Versuche werden von Seite der Münchener kgl. medicinischen Poliklinik demnächst veröffentlicht werden.

Es ist unzweifelhaft, dass das Orthoform ausser den genannten noch vielen anderen Indicationen genügen wird. Ueberall, wo das Orthoform mit schmerzhaft gereizten Nervenendigungen in unmittelbare Berührung treten kann, lähmt es dieselben und befreit dadurch von Schmerz. In wie weit das Orthoform bezw. das salzsaure Orthoform für Anaesthesirung der Schleimhaut des Mundes, der Nase, des Rachenraumes verwendbar ist, werden weitere Beobachtungen lehren.

Ueber Verwendbarkeit des Orthoform, bei schmerzhaften Affectionen des männlichen wie weiblichen Genitalapparates werden ebenfalls Versuche angestellt. In wie weit die Harnröhre das lösliche, salzsaure Orthoform verträgt, sollen diese Versuche erst zeigen. In einem Falle von chronischer Gonorrhoe wurde die Injection einer 10proc. Lösung reactionslos ertragen und erfolgte auf dieselbe eine ca. 12stündige Schmerzlosigkeit; in einem Falle frischer, gonorrhoischer Entzündung folgte auf jede Injection zunächst heftige Reizung, gleichwohl waren nach 4 Tagen die Gonococcen verschwunden und der eitrige Ausfluss hatte aufgehört. Vielleicht wird man bei bestehender entzündlicher Reizung der Harnröhre an Stelle der sauer reagirenden Lösung von salzsauerem Orthoform besser Emulsionen, Stäbchen, Antrophore oder Aehnliches von freiem Orthoform anwenden.

Was die Dosirung des Orthoforms anbetrifft, so ist zu bemerken, dass, bei der absoluten Ungiftigkeit desselben, selbst auf grösste Wund- oder Geschwürsfläche beliebige Mengen applicirt werden können. Für den inneren Gebrauch sind bisher $1/2$ bis 1 g Orthoform oder salzsaures Orthoform mehrmals täglich gegeben worden.

Das Orthoform kommt als feines, weisses Pulver in den Handel. Die Darstellung desselben ist den «Farbwerken, vorm. Meister, Lucius & Brüning» in Höchst am Main übertragen. Das Pulver ist sofort gebrauchsfähig; es braucht, da es ja selbst antizymotisch wirkt, nicht etwa vorher sterilisirt werden. Das Orthoform ist gut haltbar, ist nicht hygroskopisch und lässt sich leicht in alle bekannten Arzneiformen bringen.

Endoskopie für Speiseröhre und Magen.

I. Gegliedertes Oesophagoskop, welches durch Zug und Drehung streckbar ist.[1])

Von Dr. med. *Georg Kelling* in Dresden.

In die Speiseröhre des lebenden Menschen hineinzusehen, ist seit etwa 3 Jahrzehnten mehrfach versucht worden. Das Problem wurde zuerst von Laryngologen in Angriff genommen. Wer gewöhnt ist, mit dem Larynxspiegel den Kehlkopf und die Trachea zu sehen, für den liegt es nahe, auf dieselbe Weise die Speiseröhre besichtigen zu wollen. Er hat ja nur nöthig, die Speiseröhre offen zu halten. Instrumente zu diesem Zwecke zu erfinden, hat man sich redlich Mühe gegeben. Störk hat es mit einer Zange versucht, deren 3 Theile nach dem Einführen auseinander gelegt werden. Treitel benutzt einen Winkelmechanismus. Die beiden Schenkel des Winkels sind gelenkig mit einander verbunden und werden zusammengelegt mit der Spitze eingeführt. Dann werden die oberen Enden durch einen langen Schraubenstiel, welcher im Munde liegt, auseinander geschraubt. Bevan, dann Waldenburg haben eine Röhre, Störk hat eine gegliederte Röhre in die Speiseröhre eingesetzt. Dann hat Störk auch mehrere Röhren, die teleskopartig ineinander gesteckt eingeführt und dann mittels Mechanismus herausgeschoben wurden, verwendet. Endlich sind Röhrenskelete von Mackenzie und Löwe benützt worden. Auf diesem Wege[2]) konnte sich aber, und wenn der Apparat noch so geistreich construirt, und gleich der Spiegel in der richtigen Stellung, mit elektrischem Licht versehen, am Tubus befestigt wurde (Störk), niemals eine Oesophagoskopie entwickeln. Mit dem Larynxspiegel in den Oesophagus hineinzusehen, ist zwar ein naheliegendes, aber falsches Princip. Weder kann man auf diese Weise die Speiseröhre absuchen, noch Instrumente zum Abwischen von Schleim, zur Extraction von Fremdkörpern, von Gewebspartikeln zur mikroskopischen Untersuchung, zur Sondirung und Erweiterung von Stricturen etc. bequem hineinbringen. In die Speiseröhre muss man gerade hineinsehen. Dieses als Erster erkannt und ausgeführt zu haben, ist das bleibende Verdienst von Mikulicz[3]) um die Oesophagoskopie. Mikulicz führte einen starren Tubus ein, dessen unterer Querschnitt mit einem Hartgummimandrin gedeckt war. Beleuchtet wurde mittels ausserhalb des Körpers befindlichen, reflectirenden elektrischen Lichtes. Mit dem Mikulicz'schen Instrument hat nun v. Hacker zahlreiche Untersuchungen ausgeführt und die diagnostischen und therapeutischen Resultate mitgetheilt. In den letzten Jahren haben Rosenheim und ich die Oesophagoskopie geübt. Rosenheim arbeitete mit einem Instrumente, welches dem Mikulicz'schen in allen wesentlichen Punkten gleicht. Hingegen hat die Oesophagoskopie einen Fortschritt durch das neue Instrument von Störk gemacht. Er brachte an das starre Rohr unten eine Reihe von Gliedern an mit seitlichen Nieten. Vorn tragen die Glieder Ausschnitte, während sie hinten in gestreckter Stellung aneinander schlagen. Nach der Einführung wird das Instrument durch Drehung um 180° und Druck gegen die Wirbelsäule gestreckt. Durch weitere Ausbildung der Störk'schen Construction ist das Problem der Oesophagoskopie in befriedigender Weise zu lösen. Es ist ja etwas Unnatürliches und nicht Ungefährliches, in die von Natur gekrümmte Speiseröhre einen starren geraden Tubus einführen zu wollen. Es bleibt also, um diese Nachtheile zu vermeiden und den Vortheil des Geradesehens zu behalten, nichts Anderes übrig, als einen Apparat im biegsamen Zustande einzuführen und ihn hinterher in eine haltbare gestreckte Form zu bringen. Einen solchen Apparat hatte ich schon in meiner Arbeit zur Oesophagoskopie und Gastroskopie (Boas' Archiv für Verdauungskrankheiten, Band II, p. 324) angekündigt; publicirt habe ich ihn erst jetzt, wo ich über seine Anwendung hinreichende Erfahrung besitze und ihn soweit vervollkommnet habe, dass, wie ich glaube, nichts Wesentliches mehr daran zu verbessern ist. Wenn man das Problem, das Oesophagoskop gekrümmt einzuführen und dann zu strecken, einmal erfasst hat, so finden sich bei näherer Ueberlegung mehrere Wege zur Lösung.

Einmal können wir eine solide oder gegliederte Röhre verwenden. Als Typus für die erstere Form diene eine schwach-

[1]) D.R.P. a., D.R.G.M.S. etc. Dieser Apparat ist nur von Herrn Mechaniker Albrecht, Dresden, Grunaerstr. 28b zu beziehen.

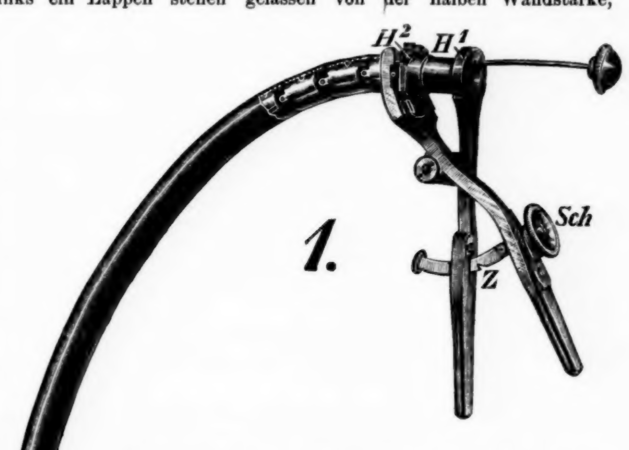
[2]) Bevan, The Oesophagoskop. The Lancet 1868, p. 470, 516. Waldenburg. Berliner klin. Wochenschr. 1870, No. 48.
Störk: Die Untersuchung des Oesophagus mit dem Kehlkopfspiegel. Wiener med. Wochenschr. 1881, No. 8 (p. 210), No. 25 (p. 706), Nr. 30 (p. 857).
Störk: Wiener med. Wochenschr. 1887, No. 34.
— Die Untersuchung der Speiseröhre. Leipzig 1896, Wilhelm Braumüller.
— Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 28.
Mackenzie, Die Krankheiten des Halses und der Nase. Uebersetzt von Semon. 1884, II. p. 24.
Löwe, Beiträge zur Oesophagoskopie. Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 12, p. 271.
Treitel, Demonstration. Vergl. Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 50, p. 1097.

[3]) Mikulicz, Ueber Gastroskopie und Oesophagoskopie. Wiener med. Presse, 1881, No. 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52.
v. Hacker, Wiener klin. Wochenschr. 1889, No. 23, p. 469.
— Ueber die Bedeutung der Elektro-Endoskopie in der Speiseröhre. Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 49 und 50.
— Ueber die Technik der Oesophagoskopie. Wiener klin. Wochenschrift 1896, No. 6 und 7.
Kelling, Mittheilung zur Benutzung des Oesophagoskops. Allgem. med. Centralztg. 1896, No. 7.
— Zur Oesophagoskopie und Gastroskopie. Boas' Archiv für Verdauungskrankheiten, II. Bd., p. 321 u. 490.
— Beiträge zur Untersuchung der Speiseröhre und des Magens. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden 1896—1897.
Rosenheim, Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 12.
— Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 50.
— Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 13, 14.
— Discussion, Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 18, p. 401.
— Allgem. med. Centralztg. 1895, No. 98, 99.
— Verhandlung deutscher Naturforscher und Aerzte. 68. Versammlung 1896, II. Bd., 2. Theil, p. 52.
— Deutsche med. Wochenschr. 1897. Ver. Beilage No. 16, p. 113.

wandige Celluloidröhre, welche in warmem Wasser etwas erweicht wird. Eine solche Röhre ist sehr biegsam und führt sich leicht in den Oesophagus ein. Um sie aus der gekrümmten in die gestreckte Form überzuführen, müsste die Röhre in zwei durch ihre Achsen gelegten, aufeinander senkrechten Ebenen gerade gerichtet werden. Es müssten also an vier Linien, welche auf der Oberfläche entlang laufen und gleich weit von einander entfernt sind, entsprechende Verstärkungen angebracht werden. Das Einfachste wäre, 4 unbiegsame Stahlstäbchen, welche auf Ringen aufgelöthet sind, einzuschieben. Rationeller erscheint es schon, die Verstärkungen an der Röhre selbst anzubringen. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten. Bringt man erstens Metallstreifen an, derart, das sie sich axial zur Röhre etwas verschieben lassen, so könnte man solche Metallstreifen und mit ihnen die Röhre bequem gegen die Breite, nicht aber gegen die hohe Kante des Streifens, biegen. Wenn man also an zwei gegenüberliegenden Linien Metallstreifen anbringt, so würde die Röhre durch eine Viertelrotation in der Ebene, in welcher sie gebogen war, gerade werden. Wollen wir nun das gleiche Experiment in der dazu senkrechten Ebene zu Stande bringen, so müssen wir eine zweite, ebenfalls mit zwei Metallstreifen versehene Röhre einschieben. Wir würden also dann die beiden Röhren so ineinandergesteckt, dass sich die Metallstreifen decken und die Breite des Streifens dem Rücken parallel geht, in den Oesophagus einführen. Dann werden beide Röhren gemeinsam um 90° rotirt, wodurch der Winkel zwischen Mundhöhle und Speiseröhre beseitigt wird. Wird jetzt die innere Röhre gegen die äussere um 90° rotirt, so muss das ganze System gerade gestreckt sein.

Dasselbe Problem lässt sich noch in einfacherer Weise lösen. Denken wir uns eine gerade Röhre, welche wir biegen, so wird an der convexen Seite eine Ausdehnung, an der concaven eine Zusammendrückung erfolgen. In der Mittellinie aber, parallel der Achse, ändert sich an der Längendimension nichts. Würden wir also in dieser Linie rechts und links einen unnachgiebigen Metalldraht mit der Röhre fest verbinden, so können wir diese Röhre zwar in der senkrechten Ebene, nicht aber in der Ebene der Metalldrähte biegen. Durch Drehung um 90° würde dann die Röhre in derselben Ebene, in welcher sie biegsam war, gestreckt. Wir könnten also auch hier wieder durch zwei Röhren, die ineinandergesteckt erst gemeinsam und dann gegeneinander um 90° rotirt werden, die Streckung der Speiseröhre erzielen. Dieser Weg, ungetheilte Röhren mittels angebrachter Verstärkungen durch Rotation zu strecken, erweist sich aber in der Praxis schwer gangbar. Die Schwierigkeit liegt darin, verschiedene Materialien mit einander passend zu verbinden. Es bleibt uns nun übrig, mit getheilten Röhren, welche gegliedert oder spiralig sein können, zu arbeiten. Von Spiralen werden wir von vornherein absehen, da die nachgiebige Wandung keine geeigneten Stützpunkte für die Streckung bietet. Von der gegliederten Röhre besteht die einfachste Form aus Cylindern, deren Enden senkrecht zur Achse geschnitten sind und beiderseits durch Charniere mit einander verbunden sind. Wir erkennen sofort, dass auch hier durch Rotation um 90° die Röhre in derselben Ebene, in welcher sie gekrümmt war, gerade wird. Wir brauchen also demnach für die Oesophagoskopie nur eine Vorrichtung, um diese Röhre in einer einzigen, zu den Charnieren senkrechten Ebene zu strecken. Die Lösung ist überraschend einfach. Betrachten wir bei der Krümmung der Röhre die convexe Seite. Beim Uebergang der convexen Krümmung in die gerade Richtung werden die Glieder einander genähert, und wenn wir von der geraden in die concave Linie übergehen, so werden die Glieder noch mehr genähert. Wenn wir also einen Draht so anbringen, dass er der Krümmung stets parallel bleiben muss, indem wir ihn an jedem einzelnen Gliede mittels einer Hülse befestigen, so können wir durch Ziehen an dem Drahte die convexe Linie in eine senkrechte und concave überführen. Da es uns aber nur darauf ankommt, die gebogene Röhre in eine gerade Form zu bringen, so werden wir an den einzelnen Gliedern in der gestreckten Form auf der Seite des Drahtes einen Anschlag anbringen. So wird der angezogene Draht die convexe Seite nur in die gerade Linie, und nicht darüber hinaus, überführen können. **Das ist das Princip meines Apparates. Die detaillirte Durchführung ist folgende:**

Die einzelnen Glieder haben für den erwachsenen Menschen 13 mm äusseren Durchmesser und $1^3/_4$ cm Länge sowie $1^1/_2$ mm Wandstärke. An jedem Gliede ist an dem einen Ende rechts und links ein Lappen stehen gelassen von der halben Wandstärke,



welcher auf eine Gelenkfläche des vorhergehenden Gliedes (die Wandung ist hier aussen durch Abfeilen ebenfalls auf die Hälfte reducirt) passt. Die Lappen sind auf den Gelenkflächen durch Nieten befestigt. Die Enden der Glieder sind an der Vorderfläche abgeschrägt, während die Rückenfläche horizontal abgeschnitten ist, so dass hier die Glieder in gestreckter Stellung aneinanderschlagen. Die Glieder sind mit einem dünnen Gummischlauch überzogen. An der Rückenfläche eines jeden Gliedes ist nun innen eine Oese angebracht. Diese Oese ist ohne Rauhigkeit, indem Metall in die Hülse eingelötet, geglättet und dann durchbohrt wird. Durch diese Oesen geht nun vom untersten bis zum obersten Gliede ein Draht. Die Glieder sind am Mundstück an einer Hülse befestigt, welche auf der Rückenfläche in der Längsrichtung eingeschnitten ist. (H_1.) Ueber diese Hülse schiebt sich eine zweite, kürzere (H_2), welche innen einen Vorsprung hat, der in den Einschnitt hineinpasst und sich in ihm schlittenartig verschiebt. An diesem Vorsprung ist der Draht befestigt. Wird also die kurze Hülse nach vorn geschoben, so wird der Draht angezogen und somit die Röhre gestreckt. Dieses Vorschieben der Hülse geschieht durch eine Hebelvorrichtung. Werden die äusseren Schenkel des Hebels zusammengedrückt, so wird die Röhre gestreckt. Es ist nun eine selbstthätige Arretirvorrichtung zwischen den beiden äusseren Griffen angebracht. Diese besteht aus einem Bügel, in welchen ein einziger Zahn (Z) eingefeilt ist. Dieser Zahn schnappt in der gestreckten Stellung der Röhre in einen Vorsprung ein, der am unteren Griff angebracht ist. Die Feder befindet sich am unteren Griff an der Concavität des Bügels. Um nun eine genaue Einstellung zu ermöglichen, auch wenn der Draht durch den Gebrauch sich etwas dehnen sollte, ist der Bügel am oberen Griff nicht fest angebracht, sondern kann durch eine Schraube (Sch) mehr oder weniger angezogen werden. Wir lassen also den Zahn einschnappen, bringen dann durch die Schraube die Röhre genau in die gerade Form, und sind dann sicher, dass jedesmal beim Einschnappen des Zahnes die Röhre gerade ist. Durch einfachen Druck auf den Bügel wird der Zahn ausgehakt, und die Röhre ist biegsam. Für die Einführung dient als Mandrin ein gewöhnliches

Stahlstäbchen mit unten angebundenem Schwamm, der bei jeder Untersuchung zu erneuern ist. Man kann aber auch die untere Oeffnung mit einem Hartgummistück, einem aufblasbaren Gummiballon u. A. m. verschliessen; diese Fragen sind nebensächlich. Für die Beleuchtung dient entweder Leiter's Panelektroskop oder die Kasper'sche Handlampe, welche die eine Hälfte des unteren Endes der Röhre deckt. Für lange Oesophagoskope ist manchmal die Beleuchtung, wenn man auf kleine, schwer sichtbare Gegenstände in der Speiseröhre fahndet, nicht ganz ausreichend. Zu diesem Zwecke schiebe ich dann in das nach der Einführung gestreckte Instrument eine mit Kühlvorrichtung versehene Platinschlinge ein, genau so beschaffen wie beim Oberländer'schen Urethroskop und ziemlich so lang wie die Oesophagusröhre. Doch ist dies nur bei den 45 cm langen Instrumenten nöthig.

Für die Praxis wird mein Instrument in vier verschiedenen Grössen angefertigt. Für Erwachsene von 13 mm äusserem Durchmesser und 45, 37 $^1/_2$ und 30 cm Länge. (Das ausserhalb des Mundes befindliche 4 $^1/_2$ cm lange Ansatzstück nicht mitgerechnet.) Für Kinder: von 10 mm äusserem Durchmesser und 30 cm Länge.

Figur 1 stellt das gekrümmte, biegsame mit Mandrin für die Einführung versehene Instrument dar.

Figur 2 zeigt das für die Besichtigung gestreckte Instrument.

Contraindicationen für die Oesophagoskopie sind diejenigen Processe, welche eine Sondirung der Speiseröhre und die Streckung derselben ausschliessen. Hierher gehören alle Fälle, bei welchen durch einfache Sondirung schon eine stärkere Blutung auftritt; dann Oesophagusvaricen bei Lebercirrhose, sehr fortgeschrittene Carcinome in Folge der Brüchigkeit der Speiseröhre; ferner grosse Engigkeit der Speiseröhre, denn die Streckung erweitert auch etwas den Querschnitt[4]). Wir müssen als Vorprüfung verlangen, dass wir eine etwa 3 mm dickere Olive als unser Oesophagoskop bis zu der zu besichtigenden Stelle einführen können. Weitere Contraindicationen sind: Arteriosklerose der Aorta, Aneurysma, Pericarditis adhaesiva, muthmaassliche Tuberculose im Mediastinum und an der Wirbelsäule, Verkrümmung der Wirbelsäule. Ferner kommt es vor, dass Leute mit kurzem oder steifem Hals, mit vorspringendem Oberkiefer, die Streckung der Speiseröhre nicht vertragen; doch erfährt man das rechtzeitig während der Streckung des Instrumentes durch die Schmerzensäusserung des Patienten (ein zerreissendes Gefühl im Halse), so dass hieraus keine Gefahr erwächst. Bei Personen, welche gegen die Bougirung der Speiseröhre tolerant sind, gelingt die Oesophagoskopie ohne jedes Anaestheticum. Gewöhnlich muss man aber Rachen und Kehlkopf vorher mit 10 proc. Cocaïnlösung auspinseln. Was die Narkose anbetrifft, so ist dieselbe, wenn irgend möglich, zu vermeiden. Unter ganz besonderen Umständen aber kann sie erlaubt sein, z. B. bei unvernünftigen Kindern, bei sehr aufgeregten Personen, wenn die Untersuchung keinen Aufschub erleiden kann. In solchen Fällen gebe ich $^1/_4$ Stunde vorher 1—2 cg Morphium subcutan.

Die Oesophagoskopie ist nun mit meinem Instrumente ausserordentlich leicht und ungefährlich und kann von Jedem, der sich auf die Sondirung der Speiseröhre versteht, ausgeführt werden. Der Patient muss nüchtern sein. Angesammelte grössere Schleimmengen sind vor der Untersuchung aus der Speiseröhre zu entfernen. Am Besten benützt man einen ebenen Untersuchungstisch, der ganz gepolstert ist. Patient setzt sich so auf den Tisch, dass er, nachdem er vom Sitzen in die liegende Stellung übergegangen ist, den Kopf frei über die Kante des Tisches hängen lassen kann. Der Apparat wird mit Mandrin versehen und aussen mit Glycerin bestrichen. Während der Patient auf dem Tisch sitzt, steigt der Arzt auf eine kleine Fussbank und führt das Oesophagoskop mit der Krümmung nach vorn ein, wie irgend ein weiches Bougie. Dann legt sich Patient auf den Rücken und hängt den Kopf über, welcher von einem Assistenten gehalten werden muss. Durch Zusammendrücken der Hebelgriffe wird nun das Oesophagoskop langsam gestreckt, wobei der Patient keine Schmerzen äussern darf. Ehe das Oesophagoskop ganz gestreckt ist, wird der Griff um 90° gedreht und nun der Zahn einschnappen gelassen. Dieser Kunstgriff hat den Zweck, die Hauptkrümmung des Körpers von den starken Nietstellen des Rohres und nicht von dem schwächeren Drahte strecken zu lassen. Liegt das Oesophagoskop im rechten Mundwinkel, so rotirt man um 90° nach rechts, liegt es im linken Mundwinkel, um ebensoviel nach links. Man bevorzugt in der Regel diejenige Seite, wo geeignete Zahnlücken vorhanden sind. Für die Untersuchung muss man Watteträger zum Auswischen des Schleimes und eine zur Oesophagoskoplänge passende Zange vorräthig haben. Nach der Untersuchung wird der Zahn durch Druck ausgerückt und das wieder biegsame Instrument entfernt.

Das Instrument wird gereinigt und zur Desinfection ausgekocht, wobei der die Glieder schützende Gummischlauch entfernt werden kann.

Was den Nutzen eines Oesophagoskops anbetrifft, so ist derselbe ganz bedeutend, wenn auch viele Kliniker noch nicht das Bedürfniss zu empfinden scheinen, bei ihren Diagnosen von der Wahrscheinlichkeit zur Sicherheit fortzuschreiten. Wir können für die Speiseröhrenverengerung, zumal wenn mit der Zange Gewebspartikel zur mikroskopischen Untersuchung entfernt werden, die Diagnose, ob Carcinom, Luës, Spasmus, Narbe, Divertikel, Compression der Speiseröhre vorliegt, entscheiden. Gerade hier habe ich sehr schöne Resultate, und habe Fälle, die von hervorragenden Aerzten als Carcinom diagnosticirt worden sind, mit dem Oesophagoskop als andere Krankheiten erkannt. Gleich werthvoll sind die therapeutischen Resultate. Verschluckte Fremdkörper können extrahirt werden. Doch haben wir hier noch ein Instrument zur Verkleinerung mancher Fremdkörper, z. B. von Gebissen, nöthig, mit dessen Construction ich noch beschäftigt bin. Bei besonderen Verhältnissen, wie z. B. der Extraction zackiger Gebisse, kann es sich empfehlen, die Oesophagoskopie mit der Oesophagotomie zu verbinden. Man führt dann das Oesophagoskop zum Zwecke der Extraction durch die Fistel ein, wobei man den Patienten weniger belästigt, dem Fremdkörper näher kommt und für die Extraction die in Höhe des Ringknorpels sitzende enge Stelle der Speiseröhre vermeidet. Ferner können im Oesophagoskop Stricturen noch mit Erfolg sondirt werden, wenn das gewöhnliche blindtastende Verfahren fehl schlägt. So können auch Quellsonden, Dauercanülen mit dem Oesophagoskop erfolgreich eingelegt werden. Endlich können wir alle Maassnahmen, wie sie in der Behandlung des Kehlkopfes, der Harnröhre etc. Verwendung finden, also Aetzungen, Pinselungen, Pulverungen, galvanocaustische Processe, Incisionen, Injectionen ausführen. Man steht jetzt der Behandlung inoperabler Carcinome zu conservativ gegenüber. Tritt hierin einmal ein Umschwung ein, so werden wir mit Hilfe des Oesophagoskops auch gegen die Speiseröhrenkrebse vorgehen können. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass in den seltenen Fällen, wo eine fast immer tödtliche Blutung aus Oesophagusvaricen eintritt, ich dreist versuchen würde, mit meterlangen Gazestreifen die Speiseröhre zu tamponiren. Zu solchem Zwecke würde man natürlich in das gestreckte Oesophagoskop eine schwachwandige glatte Metallröhre einschieben, um nicht an den Gliedern mit der Gaze hängen zu bleiben.

Wir wissen, dass bei Magengeschwüren in 5 Proc. der Fälle der Tod durch Verblutung eintritt. Darf man es wagen, bei lebensgefährlichen Blutungen den Magen durch das Oesophagoskop in besonderer Weise zu tamponiren? Diese Frage kann nur durch Thierexperimente beantwortet werden.

Wer beim Menschen Oesophagoskopien vornimmt, der muss über das normale Aussehen der lebenden Speiseröhre orientirt sein. Ich kann nur empfehlen, am Hunde von einer Oesophagusfistel aus sich einzuüben. Wie überhaupt bei der Endoskopie, so gilt es auch hier, dass der geübte Untersucher mit einem Blicke erfasst, was dem Ungeübten trotz längeren Suchens verborgen bleibt.

Ich hoffe, dass mit meinem Instrumente die Oesophagoskopie sich allgemein einbürgern und neben den anderen endoskopischen Methoden, der Laryngoskopie, der Cystoskopie etc. dauernd behaupten wird. Es liegt nahe, mein Oesophagoskop zur Gastroskopie zu verwenden, als einen Tunnel, der durch die Brusthöhle führend uns gestattet, das gastroskopische Instrument einzuführen. **Dies auszuführen, ist der nächsten Publication vorbehalten.**

[4]) Vergl. Kelling: Physiologische und technische Beiträge zur Untersuchung der Speiseröhre und des Magens. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden 1896—1897.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Hofrath Rupprecht in Dresden für Ueberlassung geeigneter Fälle meinen besten Dank auszusprechen. Dank und Anerkennung hat sich auch Herr Mechaniker Albrecht verdient, der vom primitiven Anfang bis zur endlichen Lösung mit mir manchen Umweg gegangen ist.

Inversio uteri puerperalis.*)

Von Dr. *Kreitmair* in Nürnberg.

M. H.! Bei der ausserordentlichen Seltenheit des Vorkommens der Inversio uteri post partum, wie bei der immer noch vorhandenen Meinungsverschiedenheit bezüglich der Aetiologie derselben dürfte wohl die Veröffentlichung eines jeden derartigen Falles von grossem Interesse für weitere Kreise sein. Gestatten Sie mir daher, Ihnen folgende Krankengeschichte vorzutragen.

Es handelt sich um eine junge 22jährige verheirathete Frau, Anna F., I. Para.

Die ersten Wehen traten am 19. III., Früh 6 Uhr auf, um welche Zeit auch die herbeigerufene Hebamme zur Kreissenden kam. Die Wehen sollen Anfangs kräftig gewesen, gegen Schluss der Geburt, welche Abends 3/4 6 Uhr erfolgte, aber immer schwächer und seltener geworden sein. Während der letzten Wehen vor der Geburt des normalen kräftigen Kindes bemerkte die Hebamme mässigen Blutabgang aus den Genitalien der Frau. Das Kind hatte die Nabelschnur zweimal um den Hals geschlungen. Während die Hebamme das Kind badete und reinigte, will sie mehrmals die Wöchnerin gefragt haben, ob Blut abgeht, worauf sie immer eine verneinende Antwort erhalten habe. Ungefähr eine Viertelstunde nach der Geburt des Kindes, nachdem dieses bereits völlig gebadet und schön gewickelt war, will die Hebamme plötzlich einen reichlichen Blutabgang bemerkt haben. Als sie dann sofort die Gebärmutter reiben wollte, um Contractionen zu erzeugen, sei sie sehr erstaunt gewesen, mit der Hand gleich bis an's Kreuzbein einzudringen, ohne einen Uterus recht finden zu können. Während sie trotzdem den Leib gerieben, habe die Frau, entgegen dem Verbot der Hebamme, kräftig mitgepresst und da sei plötzlich mit einer grossen Blutung ein grosser Theil vor der Vulva erschienen, den die Hebamme in ihrem Schrecken für den Kopf eines zweiten Kindes gehalten haben will. Wehen sollen nach der Geburt des Kindes keine mehr vorhanden gewesen sein, ebenso gibt die Hebamme bestimmt an, weder den Credé'schen Handgriff gemacht, noch an der Nabelschnur gezogen zu haben. Da die Blutung immer heftiger wurde und nicht stehen wollte, wurde nach mir geschickt. Ich war jedoch nicht zu Haus, sondern befand mich ziemlich weit von der Wohnung der Patientin entfernt, als mich telephonisch der Ruf erreichte. Obwohl ich mich sofort zu der Frau begab, kam ich doch erst etwas nach 7¼ Uhr bei derselben an, also eine gute Stunde seit dem Auftreten der starken Blutung. Bemerken will ich noch, dass der mich unterwegs treffende Ehemann mir auf meine Fragen erklärte, es handele sich um eine Zwillingsgeburt, die Geburt des zweiten Kindes wolle nicht vor sich gehen, wesswegen man mich hole. Auf meine directe Frage, ob es denn blute, erhielt ich die bestimmte Antwort: nein. Bei meiner Ankunft fällt mir zunächst auf, dass die Frau laut delirirt, sie wolle keinen Arzt, man solle ihr Ruhe lassen, sie möchte schlafen etc., sehr blass und collabirt aussieht und sich unruhig im Bette hin und her wirft. Radialpuls konnte ich keinen mehr deutlich unterscheiden. Die sofort auf den Leib der Frau gelegte Hand findet absolut keine Gebärmutter vor, man konnte ganz tief eindringen, ohne auf den geringsten Widerstand zu stossen. Dagegen zeigt sich zwischen den Beinen der Frau vollständig vor der Vulva ein kindskopfgrosser, weicher, schmutzig-brauner Tumor, inmitten einer grossen, meist geronnenen Blutmasse liegend. Bei näherer Untersuchung zeigt sich sofort, dass dieser Tumor, den die Hebamme für den Kopf eines zweiten Kindes anspricht, nichts anderes ist, als der völlig invertirte, vor der Scheide liegende Uterus. Mit dem Fundus desselben hängt noch ein wenig die ebenfalls vor der Vulva liegende, fast ganz gelöste Placenta zusammen. Aus dem invertirten Uterus ist keinerlei Blutung mehr zu bemerken. Da mir ein in Rückenlage der Frau vorsichtig angestellter Repositionsversuch nicht sofort gelang, liess ich Herrn Collegen Flatau telephonisch herbeirufen und beschränkte mich darauf, den vorhandenen Collaps und die hochgradige Anaemie zu bekämpfen durch Einflössen von Wein, starkem Thee, Aetherinjectionen, Tieflage des Kopfes etc. Inzwischen — es war noch keine Viertelstunde seit meiner Ankunft bei der Patientin vergangen — war Herr Dr. Flatau eingetroffen, dem es auch gelang, in Bauchlage der Frau ziemlich rasch und leicht den Uterus in die Scheide zurückzubringen und zu reinvertiren, nachdem vorher noch die Placenta abgelöst wurde, wobei es nur ganz wenig mehr blutete. Es folgte die Tamponade des Uterovaginalcanals mit Jodoformgaze nach Dührssen. Die Wiederbelebungsversuche wurden inzwischen fortgesetzt, Wein, Thee eingeflösst, starke Aetherdosen subcutan gegeben, Kopf ganz tief gelagert, heisse Kochsalzwassereingüsse per rectum gemacht, Alles, ohne dass der Radialpuls deutlich fühlbar geworden wäre. Eben war Alles zur subcutanen Salzwasserinfusion bereit, da trat — es war nach 9 Uhr Abends — der Exitus ein.

Das Zustandekommen der Inversion denke ich mir in diesem Falle folgendermaassen. Der erste Anstoss zur Inversion wurde gegeben bei der Geburt des Kindes durch den Zug, den die um den Hals des Kindes zweimal geschlungene, also wesentlich verkürzte Nabelschnur an dem, wie die Blutungen während der Geburt zeigen, schon gegen Ende der Geburt schlecht contrahirten Uterus ausübte. Nach der Geburt des Kindes trat sicher starke Atonie der Gebärmutter ein, wofür der plötzliche starke Blutabgang spricht. Bei dem «sanften Reiben» von Seiten der Hebamme, welches wohl nicht gar so sanft ausgefallen sein mag, da ja, wie sie selbst angibt, die Hand gleich bis an's Kreuzbein eingedrungen sei, sowie bei dem starken Anstrengen der Bauchpresse von Seiten der Gebärenden wurde dann der stark atonische, zum grössten Theil bereits invertirte Uterus gar völlig invertirt und vor die Vulva getrieben. Eine allzu stürmische Ausführung des Credé'schen Handgriffes liegt aber wohl sicher nicht vor, da ja die Hebamme angeblich bereits keinen Uterus mehr vorfand, als sie ihre Reibversuche anstellte. Beim Vorhandensein der starken Blutung hätte sie aber den vergrösserten atonischen Uterus wohl fühlen müssen, wenn er noch an seiner normalen Stelle gewesen wäre. Da auch der Zug an der Nabelschnur auf das Bestimmteste geleugnet wird, so muss wohl dieser Fall zu den, wie wir später sehen werden, relativ häufigen Fällen von Inversio uteri gerechnet werden, die ohne violente äussere Eingriffe zu Stande kommen, sondern deren Eintritt durch ungünstige Geburtscomplicationen, hier vor Allem durch das Umschlungensein der Nabelschnur hervorgerufen wird.

Was die Seltenheit des Vorkommens der Inversio uteri anbelangt, so wird von Beckmann (1) darauf hingewiesen, dass z. B. in der St. Petersburger Entbindungsanstalt im Laufe der letzten 54 Jahre unter einer Zahl von über 200 000 Geburten kein Fall von Inversio uteri beobachtet worden ist. Der Director dieser Anstalt, Professor A. Krassowsky, hat in seiner riesigen Praxis nur 2 Fälle gesehen. In der Charkow'schen Universitätsklinik ist in 25 Jahren auch kein Fall von Uterusinversion vorgekommen. In der Wiener Klinik Professor Braun's ist in den Jahren von 1849—1882 keine puerperale Inversio uteri gesehen worden, dagegen hat es der Zufall mit sich gebracht, dass in den Jahren 1882 und 1883 je ein Fall zur Beobachtung kam. Für die enorme Seltenheit dieser Anomalie spricht auch, dass im Dubliner Rotunda-Hospital auf 190 000 Geburten nur eine Inversio uteri kam. Zweifel hat in seiner Klinik 2 Fälle, Kézmarszky 3 Fälle gesehen. Daraus ist zu ersehen, schliesst Beckmann, dass die Inversio uteri als die allerseltenste Geburtscomplication anzusehen ist.

Vorbedingung für das Zustandekommen der Inversio uteri, ohne welche der Eintritt der letzteren nicht denkbar ist, ist vollständige oder wenigstens partielle Atonie der Gebärmutter. Ferner sind dazu nach v. Herff (2) noch nöthig eine gewisse Weite der Uterushöhle und eine Erschlaffung der circulären Muskelschichten am inneren Muttermund. Zum Zustandekommen der Inversio uteri ist aber dann ferner noch nöthig, dass eine Kraft entweder an der Innenfläche des Uterus durch Zug oder an der Aussenfläche desselben durch Druck wirkt.

Zug an der Innenfläche des Uterus findet statt, wenn behufs Lösung der Placenta ein Zug an der Nabelschnur ausgeübt wird. Dies ist weitaus die häufigste Ursache zu einer Inversion. Bei den Franzosen, bei welchen der Zug an der Nabelschnur zur Lösung der Placenta noch vielfach gelehrt wird, kommt daher auch die Inversio uteri viel häufiger vor als bei uns. Auch die Amerikaner scheinen den Zug an der Nabelschnur noch für berechtigt zu halten; so fand ich in einem Berichte (3) über eine Discussion in der Gesellschaft für Geburtshilfe in New-York, welche gelegentlich einer Mittheilung eines Falles von Uterusinversion stattfand, die Bemerkung, dass sich nur 2 Herren gegen den Zug

*) Vortrag, gehalten in der medicinischen Gesellschaft und Poliklinik zu Nürnberg am 1. April 1897.

an der Nabelschnur zwecks Lösung der Placenta aussprachen, während die Mehrzahl der Mitglieder denselben für erlaubt hielten. Dass auch trotz aller Lehren noch bei unseren Hebammen der Zug an der Nabelschnur ein beliebtes Mittel zur Lösung der Placenta bildet, davon weiss wohl jeder Geburtshelfer ein Liedchen zu singen. So kam mir erst kürzlich ein Fall zu Gesicht, in dem die behandelnde Hebamme so kräftig gezogen hatte, dass die Nabelschnur des gesunden, kräftigen Kindes mitten entzwei gerissen war.

Druck an der Aussenfläche des Uterus wird ausgeübt bei allzu gewaltsamer Ausführung des Credé'schen Handgriffes. Dass dies nur relativ selten zur Inversion der Gebärmutter führt, hat wohl seinen Grund darin, was besonders O. v. Herff (2) hervorhebt, dass nur einer sehr ungeübten Hand die Dellenbildung am Uterus entgeht, die nothwendig einer Inversion vorausgehen und so jeden nur einigermaassen aufmerksamen Beobachter von weiterem Drucke abhalten muss.

Während nun die älteren Autoren fast einstimmig der Ansicht waren, dass immer eine äussere violente Einwirkung nöthig sei, um eine Inversio uteri hervorzubringen, wird in neueren Schriften, besonders in der schon erwähnten Schrift von Beckmann darauf hingewiesen, dass in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle ein violente Kraft gar nicht eingewirkt hat, sondern «beim Geburtsact selbst bestehende, mehr oder weniger constante Bedingungen die puerperale Uterusinversion in der Mehrzahl der Fälle zu Stande kommen lassen.»

Als solche Kräfte, die während der Geburt selber in Wirkung treten ohne äusseres Zuthun, hebt Beckmann besonders hervor den Zug am Nabelstrang, wie er bei den meisten Geburten ausgeübt wird nach der Geburt des Kopfes bei der Extraction des Kindes durch die Hebamme, besonders bei abnormer Kürze der Nabelschnur, mag diese nun von vornherein verkürzt sein oder erst, wie in meinem Falle, durch Umschlungensein um den Hals verkürzt werden. Ebenso kann der zeitweilig herabgesetzte Druck innerhalb des Cavum uteri, wenn das Kind so schnell ausgetrieben wird, dass der Uterus nicht Zeit zur Contraction hat und es so auf kurze Zeit zu einem herabgesetzten Innendruck kommt, eine Inversion verursachen. Nicht selten wird auch eine Inversio uteri hervorgerufen durch die Kraft der Bauchpresse. Ob auch die Placenta selbst durch ihre Schwere allein den Uterus zu invertiren vermag, darüber gehen die Meinungen noch sehr auseinander. Ich halte dies nur dann für möglich, wenn die Nachgeburt im Stehen ausgestossen wird und so einerseits die Nachgeburt mit grosser Wucht ausgestossen wird, andererseits der Widerstand der Geburtswege sehr gering ist.

Dass endlich auch durch postmortale Gasentwicklung eine Inversion post mortem hervorgerufen werden kann, das zeigt der von Kaltenbach (4) veröffentlichte, in forensischer Beziehung sehr interessante Fall.

Die Therapie der Inversio uteri besteht vor Allem darin, den invertirten Uterus zu reponiren, entweder manuell oder durch Einlegen des Kolpeurynters. Leider gelingt dies meist nicht sofort, sondern oft sind viele Versuche nöthig; ja in einer nicht geringen Anzahl der veröffentlichten Fälle war die Reposition überhaupt nicht möglich. Ist der Uterus reinvertirt, so gilt es vor Allem, den fast nie fehlenden Collaps zu bekämpfen. Die meist, aber durchaus nicht immer sehr heftige Blutung wird nach Reposition des Uterus am besten gestillt durch die Tamponade des Uterovaginalcanals nach Dührssen. Ist, wie in meinem Falle, die Gebärmutter völlig prolabirt, so dürfte ohne Schwierigkeit die Blutung gestillt werden können, indem man den ganzen invertirten Uterus durch einen Esmarch'schen Schlauch oder dergleichen abbindet. In meinem Falle war dies leider nicht mehr nöthig, da es bei meiner Ankunft bereits nicht mehr blutete. Wäre ich früher gekommen, so hätte ich dadurch vielleicht die Frau noch retten können. Die hochgradige Anaemie bekämpft man nach den allgemein giltigen Regeln. Besonders kommen hier heisse Salzwassereinläufe in Betracht, zumal per rectum; ferner sind als ultimum refugium anzuwenden: Salzwasserinfusionen subcutan oder intravenös. Dass letztere oft direct lebensrettend wirken, zeigt vor Allem der Fall Bergstrand's (5).

Was die Behandlung der chronischen Inversion anlangt, so kommt vor Allem hier, wenn manuelle Reposition nicht möglich, solche durch öfter wiederholte Kolpeuryse in Betracht. Es sind auch von den verschiedensten Seiten, so von Towan (6), Marcy u. A. eigene Instrumente zur Reposition angegeben worden, die alle mehr oder weniger Aehnlichkeit mit dem Kolpeurynter haben. Zur Unterstützung der Kolpeuryse empfiehlt Bársony (7) besonders das Verfahren von Professor Kézmarszky, welcher vor Einlegen des Kolpeurynters die Wände des Uterus von allen Seiten mit Jodoformgazestreifen umgibt und so den Uterus stützt. Gelingt auch dann die Reposition nicht und gehen die beunruhigenden Symptome nicht zurück, so bleibt schliesslich nichts Anderes übrig, als die Amputation.

Die Prognose der Uterusinversion ist immerhin noch eine schlechte zu nennen, wenn auch manche Fälle, wie z. B. der von Abegg (8) veröffentlichte, einen auffallend günstigen Verlauf nehmen. Von den 100 Fällen, die Beckmann (1) zusammengestellt, trat in 14 der Tod ein. In 2 Fällen blieben die Inversionen nicht reinvertirt, in den 84 übrigen Fällen erfolgte Genesung und zwar in 4 Fällen nach spontaner Reinversion, in 61 Fällen nach künstlicher Reinversion und in 19 Fällen nach Entfernung der invertirten Uterus. Nach v. Winckel's (9) Angabe verliefen von 54 neueren Fällen 12 letal, also immerhin ein beträchtlicher Procentsatz. Weitaus die häufigste Todesursache ist der fast nie fehlende, meist ausserordentlich heftige Collaps. In zweiter Linie kommt dann die Anaemie, in dritter und vierter secundäre Peritonitis und Sepsis.

Endlich möchte ich noch einige Worte sprechen über den von Sänger (10) gemachten Vorschlag, den Uterus künstlich zu invertiren bei atonischen Blutungen, um ihn dann ohne Laparotomie amputiren zu können. Es ist die Inversion des Uterus immerhin ein so gefährlicher Eingriff, dass ich dringend vor dieser Therapie warnen möchte. Dass eine bereits durch starke Blutung geschwächte Frau den fast regelmässig bei Inversion der Gebärmutter in Folge der starken Zerrung des Peritoneums eintretenden heftigen Collaps, der so häufig die Todesursache bildet, überstehen wird, ist doch nicht leicht anzunehmen. Ob diese Therapie der künstlichen Inversion bereits angewandt wurde, weiss ich nicht; beschrieben habe ich darüber in der Literatur nichts gefunden. Möge sie auch niemals Anklang finden!

Literatur.

1. Beckmann, Zur Aetiologie der Inversio uteri post partum. Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXI, H. 2.
2. v. Herff, Zur Mechanik der Inversio uteri puerperalis. Münch. med. Wochenschrift 1895, No. 2.
3. ref. i. Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 5.
4. Kaltenbach, Zur forensischen Bedeutung der postmortalen Uterusinversion, Bericht der Verhandlungen der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.
5. ref. i. Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 3.
6. ref. i. Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 2.
7. Bársony, Inversio uteri. Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 28.
8. Abegg, Inversio uteri. Centralblatt für Gynäkologie 1893, No. 20.
9. v. Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe 1889.
10. Sänger, Kaiserschnittfragen. Centralblatt für Gynäkologie 1890, No. 12.

Aus der medicinischen Klinik in Leipzig.

Zur Serumtherapie des Tetanus.

Von Dr. med. *Max Engelmann.*

(Schluss.)

III.

Wie verhalten sich nun die mit Serum resp. Antitoxin von Behring behandelten und in der Literatur berichteten Fälle?

Lfd. No.	Autor	Kurze Krankengeschichte bis zum Beginn der Injectionen	Incubation	Beginn der Injection n. Ausbruch	Krankheitsverlauf nach Anwendung des Antitoxins resp. Serums	Menge und Art des verwendeten Präparates	Nebenwirkungen	Ausgang
1	Baginsky[33])	Sehr schwerer Tet. neanotorum. 9 Tage altes Kind. Am 30. Januar 1891 ausgesprochener Trismus und Tetanus. Seit 29. Jan. erkrankt. Noch am 30. Jan. 1. Injection.	4 (?)	1	Trotz Injectionen keine Besserung, sondern fortschreitende Verschlimmerung und Tod.	1,5 ccm Serum vom Kaninchen.	—	Tod
2	Baginsky[34])	Sehr schwerer Tet. neanotorum. Am 4. Juni 8 Tage altes Kind in's Krankenhaus. Seit 3. Juni Trismus. Am 4. Juni sogleich Beginn mit Injectionen.	3 (?)	1	Trotzdem innerhalb 7 Stunden 20 ccm Serum injicirt wurden, kein Einfluss. Tod am 5. Juni.	20 ccm Serum.	—	Tod
3	Rotter[35])	Mittelschwerer Tet. traumaticus. 25jähr. Pferdewärter. Am 6. Juli Risswunde. Am 14. Juli erste Symptome des Tetanus. Steigerung der Symptome. Am 28. Juli schweres Krankheitsbild, desshalb 1. Inject.	8	14	Zunächst Zustand am 29. Juli stationär. Am 30. Juli beginnende fortschreitende Besserung. Am 22. August völlige Heilung.	261 ccm Serum vom Pferd (1 : 1 Mill.)	Urticaria	Heilung
4	v. Ziemssen[36])	Mittelschwerer Tet. traumaticus. 19jähr. Gärtnergehilfe. Am 17. oder 18. Juli 92 Verletzung. Am 26. Juli Trismus. Am 28. Juli ausgeprägter Tetanus. Zunächst Chloralhydratbehandlung. Am 10. Aug. Beginn der Injectionen.	8	15	Ganz allmähliche, langsame Besserung. Am 1. Oct. Heilung.	100 ccm Serum.	—	Heilung
5	Henoch[37])	Sehr schwerer Tetanus unsicheren Ursprungs. 8jähr. Knabe. Am 18. Juli Beginn der Erkrankung. Am 19. Juli ausgeprägter Trismus und Tetanus. Bedrohlicher Zustand. Injection.	?	1	Trotz Injection von 30 ccm Serum keine Besserung, schon 3 Std. nach Injection nach 24stündiger Krankheitsdauer Tod.	30 ccm Serum.	—	Tod
6	v. Ranke[38])	Weniger schwerer Tet. traumaticus. 9jähr. Knabe. Verletzung. 3 Woch. darauf, am 16. Oct. Beginn der Erkrankung. Seit 21. Oct. Steigerung der Symptome. Am 24. Oct. deutlicher Tetanus. Am 25. Oct. Injection.	3 Woch.	9	Allmähliche, langsame Besserung. Am 13. November Heilung.	50 ccm Serum.	—	Heilung
7	Buschke[39]) und Oergel	Sehr schwerer Tet. traumaticus. 10jähr. Arbeiterssohn. Am 27. Nov. 1892 complicirter Unterschenkelbruch. Am 5. Dec. Trismus. Rapide Steigerung der Symptome. Abends unter den schwersten Erscheinungen Injection.	8	12 Std.	Keine Besserung. ½ Std. nach Injection Tod.	10 ccm Serum.	—	Tod
8	Berger[40])	Schwerer Tet. unsicheren Ursprungs. 40jähr. Frau. Symptome subacut sich entwickelnd. Am 3. Tag Beginn der Injectionen.	?	3	Zunächst Verschlimmerung, dann geringe Besserung, trotz weiterer Injectionen und Chloral wieder Verschlechterung und Tod.	280 ccm Serum vom Pferd.	—	Tod
9	Barth[41])	Schwerer Tet. unsicheren Ursprungs. 19jähr. Pat. Am 9. Jan. 1893 Trismus und Tetanus. Trotz Chloral und Bromkali schwerster Zustand. Am 16. Jan. Beginn mit Injectionen.	?	7	Entschiedene Besserung 1 Tag nach Beginn der Injectionsbehandlung. Am 10. Februar völlige Heilung.	275 ccm Serum. (1 : 10 Mill.)	—	Heilung
10	Brunner[42])	Sehr schwerer Tet. traumaticus. 49jähr. Zimmermann. Am 1. April 1893 Verletzung. Am 9. April Beginn tetan. Erscheinuugen. Am 10. April schweres Krankheitsbild. Beginn mit Injectionen.	8	1	Keine Besserung, fortschreitende Verschlimmerung, am 12. April Tod.	100 ccm Serum.	—	Tod
11	Moritz[43])	Schwerer Tet. unsicheren Ursprungs. 12jähr. Taglöhnerssohn. Am 17. Apr. Beginn tetan. Erscheinungen. Fortschreiten der Symptome. Am 23. Apr. ausgeprägter schwerer Tetanus. Am 25. April schwerster Zustand. Injection.	?	8	Subjective Besserung am Abend nach den ersten beiden Injectionen. Object. Zustand stationär zunächst, dann etwa vom 30. April ab beginnende, fortschreitende Besserung.	95 ccm Serum. (1 : 10 Mill.)	—	Heilung
12	Dörfler[44])	Weniger schwerer Tet. unsicheren Ursprungs. 11jähr. Mädchen. Am 15. Sept. 1893 Beginn tetan. Erscheinungen. Am 16. Sept. ausgesprochener Tetanus. In den folgenden Tagen gleich schwerer Zustand bis 25. Sept., wo mit den Injectionen begonnen wird.	?	10	Am 26. Sept. Mittag, also 1 Tag nach Beginn der Injectionen, beginnende in den folgenden Tagen fortschreitende Besserung. Am 1. Nov. völlige Heilung.	50 ccm Serum.	—	Heilung

Lfd. No.	Autor	Kurze Krankengeschichte bis zum Beginn der Injectionen	Incubation	Beginn der Injection n. Ausbruch	Krankheitsverlauf nach Anwendung des Antitoxins resp. Serums	Menge und Art des verwendeten Präparates	Nebenwirkungen	Ausgang
13	Vagedes [16])	Weniger schwerer Tet. traumaticus. 15jähr. Lehrling. Am 24. April 1895 Quetschwunde. Am 3. Mai Beginn tetan. Erscheinungen. Steigerung der Symptome. Ausgesprochener Tetanus. Am 4. Mai Beginn mit Injectionen.	9	1	Zustand zunächst unverändert, erst vom 20. Mai ab rasche Besserung. Am 4. Juni Heilung.	30 g trocknes Pferdeantitoxin (vomSerum1:5Mill.) = 300 ccm Serum.	Urticaria	Heilung

Von den 18 mir zur Verfügung stehenden Fällen sind 13 mit dem früheren Präparat, dem Blutserum aus Kaninchen-, Hammel- und Pferdeblut, die übrigen 5 mit dem neuen Tetanus-Antitoxin No. 100 behandelt worden. Es macht sich demnach eine gesonderte Besprechung zunächt der 13, dann der 4 Fälle nöthig.

Unter den ersten 13 Fällen — 6 davon gestorben, 7 geheilt — sind Fall 1, 2, 5, 7 und 10 als sehr schwere, 8, 9, 10 als schwere, 3 und 4 als mittelschwere und 6, 12 und 13 als solche, von günstigerer Prognose zu bezeichnen. 2 Fälle davon waren Tetanus neanotorum. Von den 3 Todesfällen bei Fall 1 (Baginsky), 5 (Henoch) und 7 (Buschke und Oergel) kann nicht gesagt werden, dass sie trotz der Injectionen gestorben sind. Im Fall 1 wurden nur 1,5 ccm Serum injicirt. Bei Fall 5 und 7 war der Verlauf ein so stürmischer, in 24 resp. 12 Stunden zum Tode führender, dass die Injection erst 3 resp. $^1/_2$ Stunde vor dem Tode gemacht werden konnte.

In den Fällen 2, 8 und 10, die ebenfalls tödtlich endeten, wurde eine genügende Menge Serum in früher Zeit der Krankheit injicirt. Im Fall 8 zeigte sich eine vorübergehende Besserung. In den beiden anderen (2 und 10) war keine Einwirkung auf den Krankheitsverlauf zu erkennen.

Bezüglich der geheilten Fälle war in den Fällen 6, 12 und 13, in denjenigen weniger schweren Charakters nur eine langsame, ganz allmählich fortschreitende Besserung zu beobachten, eine Besserung, wie sie vielleicht auch spontan zu Stande gekommen wäre.

In den beiden als mittelschwer zu bezeichnenden Fällen sehen wir im Fall 3 von Rotter, nachdem die Symptome in den Tagen vorher und zumal am letzten Tage vor Beginn der Injectionen deutlich progredient gewesen waren, sogleich nach Beginn der Injectionen die tetanischen Erscheinungen stillstehen und schon vom 2. Tage nach 1. Injection ab sich entschieden bessern. Im Fall 4 von v. Ziemssen war keine deutliche Aenderung des Krankheitsverlaufes nach der Injection zu bemerken, es trat ganz allmähliche Besserung mit Ausgang in Heilung ein.

Was nun die beiden schweren Fälle betrifft, so trat bei Fall 9 von Barth Anfangs trotz Chloral und Bromkali keine Besserung in dem sehr schweren Zustand ein. Jedoch schon einen Tag nach Beginn der Injectionen zeigte sich entschiedene Besserung. Im Fall 11 von Moritz, der in den Tagen vor der Injection eine stetige Progredienz der Krankheitserscheinungen darbot, trat nach den Injectionen ein stationärer Zustand ein, der dann nach wenigen Tagen in deutliche Besserung überging.

Werfen wir die Frage auf, wesshalb die Wirkung so verschieden war, so gibt die Tabelle genügend Aufschluss, wenn wir die Menge und den Werth des verwendeten Serums in den einzelnen Fällen betrachten. Leider ist in den mir zugängig gewesenen Berichten nur in 5 Fällen der Werth des Serums angegeben, doch ist derselbe wenigstens in den besonders in Betracht kommenden Fällen bekannt. Ueberdies ist derselbe für die ersten Fälle meist in Höhe von 1 : 1 Mill. anzunehmen.

Schliesse ich die Fälle 5 und 7 aus den oben entwickelten Gründen aus, so finden wir im Fall 2, einem Tetanus neanotorum, eine Gesammtmenge von 20 ccm Serum, wahrscheinlich vom Werth 1 : 1 Mill. injicirt. Es ist dies eine verhältnissmässig grosse Menge, aber vielleicht bei der Schwere der Erscheinungen und bei der ungünstigen Prognose eines Tetanus neanotorum noch zu gering, um der Krankheit Einhalt thun zu können. Die im Fall 1, ebenfalls einem Tetanus neanotorum verwendete Menge von im Ganzen 1,5 ccm Serum war natürlich ganz unzureichend. In den Fällen 8 und 10, die auch letal endeten, wurden zwar grosse Dosen, 280 ccm und 100 ccm injicirt, wahrscheinlich aber war das Serum von 1 : 1 Mill. noch zu geringwerthig, um die sehr schweren Erscheinungen erfolgreich bekämpfen zu können.

In den Fällen 4, 6, 12 und 13, in denen nur allmähliche Besserung eintrat, wurden im Fall 4 100 ccm Serum, im Fall 6 50 ccm, im Fall 12 50 ccm und im Fall 13 30 g Trockensubstanz = 300 ccm Serum, also nur im Fall 4 und 13 eine grössere Menge und im Fall 13 mit höherem Werthe (1 : 5 Mill.) injicirt.

Betrachten wir die 3 Fälle, die nach den Injectionen eine deutliche Aenderung im Krankheitsverlauf zeigten, hinsichtlich der Menge und des Werthes des verwendeten Serums, so sehen wir, dass im Fall 3 dem 25jährigen Patienten im Ganzen 261 ccm Serum (1 : 1 Mill.), im Fall 9 dem 19jährigen Patienten sogar im Ganzen 275 ccm (1 : 10 Mill.) und im Fall 11 dem 12jähr. Knaben im Ganzen 95 ccm Serum (1 : 10 Mill.) injicirt wurden, dass also besonders in den beiden letzten Fällen ein so hochwerthiges Serum verwendet wurde, wie nie zuvor und dass auch von diesem trotz seines höheren Werthes grosse Mengen zur Injection gelangten. Es liegt daher der Schluss nahe, dass die constatirte Wirkung in den letztgenannten Fällen 3, 9 und 11 in Folge der grossen Mengen eines hochwerthigen Serums eine so auffallende war und dass die geringe oder völlig ausbleibende Wirkung in den anderen Fällen der geringen Menge oder dem zu geringen Werthe des Serums zuzuschreiben ist.

Da nun in den vorliegenden 13 Fällen ausser einem zweimal aufgetretenen Urticariaausschlag keine schädlichen Nebenwirkungen verspürt wurden, liegt kein Grund vor, mit der Verwendung grosser Dosen zu zögern. Dann dürften auch erheblich bessere Resultate aufzuweisen sein.

Wie schon im Eingang angedeutet, wird jetzt nach Vorschrift Behring's nicht mehr das Serum selbst, sondern ein aus diesem hergestelltes trockenes Präparat, das Tetanus-Antitoxin No. 100 zur Behandlung des ausgebrochenen Tetanus abgegeben, von dem 1 g 100 ccm des früheren Serums dem Werthe nach entspricht, das also noch einen bedeutend höheren Werth besitzt, als das in den besprochenen Fällen 9 und 11 verwendete Präparat.

Nur 5 mit dem Tetanus-Antitoxin No. 100 behandelte Fälle habe ich in der Literatur gefunden.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Von diesen ist der von Bienwald berichtete nicht für die Beurtheilung der Wirkung des Antitoxins zu verwenden, da in Folge späten Eintreffens des Präparates die Injection erst 5 Stunden vor dem Tode in einem schon ganz schweren Zustand des Patienten vorgenommen wurde.

Die anderen 3 Fälle, ein Tetanus unsicheren Ursprungs von Willemer und 2 Tetanusfälle traumatischen Ursprungs von Jacob und Höfling lassen, wenn auch noch keine sicheren Schlüsse, so doch bereits wichtige Betrachtungen über die Wirksamkeit des Antitoxins zu. Die als mittelschwer zu bezeichnenden Fälle 14 und 16 und der schwere Fall 17 können allerdings die Frage, ob die Heilung dem Antitoxin zuzuschreiben ist, nicht entscheiden, da sie noch gewisse Aussicht auf spontane Heilung hatten. Unverkennbar aber ist in diesen Fällen der Krankheits-

Lfd. No.	Autor	Kurze Krankengeschichte bis zum Beginn der Injectionen	Incubation	Beginn der Injection n. Ausbruch	Krankheitsverlauf nach Anwendung des Antitoxins	Menge des Antitoxins	Nebenwirkungen	Ausgang
14	Willemer[46])	Mittelschwerer Tetanus unsicheren Ursprungs. 25jähr. Kesselschmied. Am 23. Sept. 1896 Beginn tetan. Erscheinungen. Am 30. Sept. ausgesprochener Tetanus. Zunahme der Symptome. Desshalb am 1. Oct. Beginn der Injectionen.	?	8	Nach der 1. Injection schon subjective und objective Besserung. Am 3. und 4. Oct. wieder Verschlimmerung. Ebenso am 5. Oct. 2. Injection am 6. Oct. und nun fortschreitende Besserung. Am 26. Oct. Heilung.	9 g Tet.-A. No. 100 subcutan.	—	Heilung
15	Bienwald[47])	Sehr schwerer Tetanus unsicheren Ursprungs. 32jähr. Futterknecht. Am 17. Nov. 1896 Beginn tetan. Erscheinungen. Am 19. Nov. typischer schwerer Tetanus. Unter Morphiuminjectionen Zustand leidlich. In der Nacht vom 20./21. Nov. schwerster Zustand und Injection.	?	4	Keine Besserung, schon 5 Stunden nach der Injection Tod.	5 g Tet.-A. No. 100 intravenös.	—	Tod
16	Jacob[48])	Mittelschwerer Tetanus traumaticus. 14jähr. Knabe. Am 1. Nov. Schussverletzung. Am 13. Nov. Beginn der tetan. Symptome. Am 16. Nov. ausgebildeter Tetanus. Am 17. Nov. Beginn der Injectionen.	12	4	2 Tage nach der 1. Injection am 19. Nov. geringe Besserung, die nach der 2. Injection am 22. Nov. deutlich fortschreitet. Ende December Heilung.	10 g Tet.-A. No. 100 subcutan.	Scharlachartiges Exanthem	Heilung
17	Höfling[49])	Schwerer Tetanus traumaticus. 17jähr. Matrose. Weihnachten 1896 Quetschwunde. Am 2. Jan. 1897 Beginn tetan. Erscheinungen. Am 7. Jan. ausgesprochener Tetanus. Steigerung der Symptome. Am 10. Jan. hochgradig schweres Bild, daher Injection.	8 (?)	8	Nach der 1. Injection vorübergehende leichte Besserung. In der Nacht vom 14./15. Jan. wieder schwerer Zustand. Nach der 2. Injection am 16. Jan. rasch Besserung. Am 13. Februar Heilung.	10 g Tet.-A. No. 100 subcutan.	—	Heilung
18	Eigener Fall	Mittelschwerer Tetanus traumaticus. 22jähr. Arbeiterin. 9 Tage nach einer Verletzung Beginn tetanischer Erscheinungen. Zunahme derselben. Am 8. Tage der Krankheit schweres Bild. Sofortiger Beginn mit Antitoxininjectionen in Dosen zu je 2,5 g.	9	8—9	Nach den beiden ersten Injectionen noch keine Besserung, erst nach 3 weiteren Injectionen geringe Besserung, die aber trotz einer 6. Injection nicht fortschreitet. Erst nach einer 7. und 8. Injection deutliche fortschreitende Besserung und Heilung.	20 g Tet.-A. No. 100 subcutan.	Papulöses Exanthem	Heilung

verlauf in besserndem Sinne beeinflusst. Denn im Fall Willemer finden wir vor der Injection die Erscheinungen deutlich progredient und schon am Abend nach der Nachmittags erfolgten 1. Injection sehen wir eine subjective Besserung und eine am folgenden Tage andauernde subjective und deutliche objective Besserung. Zwar trat in den folgenden Tagen wieder eine Verschlimmerung ein. Diese machte aber unmittelbar nach einer zweiten Injection einer nun andauernd fortschreitenden Besserung Platz, die dann zur völligen Heilung führte.

Im Fall Jacob blieben die Erscheinungen zunächst am Tage nach der 1. Injection unverändert, am zweiten Tage liess sich eine geringe Besserung constatiren, die jedoch nicht weiter fortschritt. Erst am Tage nach der 2. Injection beginnende, in den folgenden Tagen weiter fortschreitende deutliche Besserung.

Im Fall Höfling endlich waren die Erscheinungen vor den Injectionen deutlich fortschreitend. Nach der 1. Injection trat sogleich eine geringe Besserung ein, die jedoch nicht nachhaltig war. Der Zustand des Patienten verschlimmerte sich wieder, aber sogleich nach einer zweiten Injection deutliche, rasch fortschreitende Besserung.

Im Fall Willemer erwiesen sich die 9 g Antitoxin bei dem 25jährigen Patienten, im Fall Jacob die 10 g bei dem 14jährigen Knaben und im Fall Höfling die 10 g bei dem 17jährigen Matrosen, abgesehen von einem im Fall Jacob beobachteten scharlachartigen Exanthem ohne jede nachtheilige Wirkung.

Aus den vorhergehenden Betrachtungen über das Behring'sche Heilserum resp. Antitoxin geht also Folgendes hervor:

Das zuerst verwendete Behring'sche Heilserum war zu geringwerthig und wurde in zu geringen Dosen verwendet, um wirken zu können. Erst das Heilserum vom Werth 1 : 10 Mill. zeigte in grossen Dosen einen günstigen Einfluss auf die tetanischen Erscheinungen. Dasselbe ist zu sagen von dem neuen Tetanus-Antitoxin No. 100. Beide Präparate erwiesen sich selbst in grossen Dosen als unschädlich.

Zum Schlusse sei erwähnt, dass auch Sahli in seiner mehrfach citirten Schrift über 3 Fälle berichtet, von denen aber nur 1 Fall uns hier interessirt, da er allein mit einem von Tavel in Bern hergestellten Serum behandelt wurde.

Hier bestand schon 2 Tage nach Beginn der Erscheinungen das ausgesprochene Bild der Krankheit. Sie hatte sich wahrscheinlich im Anschluss an eine Verletzung entwickelt. Nach energischer Behandlung der verdächtigen Knöchelwunde mit dem Thermocauter wurde sogleich mit Seruminjectionen begonnen, daneben Chloral, Morph. und Bromkali gegeben. Es wurden 140 ccm eines Serums vom Werth 1 : 2 Mill. injicirt. Schon 3 Tage nach Beginn der Serumbehandlung deutliche Besserung, 8 Tage nach Beginn der Injectionen gutes Befinden, von da ab schnell fortschreitende Besserung und Heilung. Ausser einem Urticariaausschlage zeigten sich keine schädlichen Nebenwirkungen des Serums. Das Blut des Patienten zeigte nach 3tägiger Serumbehandlung bei Injectionen auf nachträglich tetanusinficirte Mäuse antitoxische Eigenschaften.

Auch die beiden anderen, ohne Heilserum nach der alten Methode behandelten Fälle Sahli's gelangten zur Heilung. Beide Fälle lagen nach der Dauer der Incubation resp. der allmählichen Entwickelung der Erscheinungen prognostisch nicht absolut ungünstig.

Meine Erörterungen über die Serumbehandlung des Tetanus nach Tizzoni und Behring gestatten nun folgende Schlussfolgerungen:

1. Sowohl das Tizzoni'sche wie auch das jetzt gebrauchte Behring'sche Tetanus-Antitoxin vermögen den Krankheitsverlauf günstig zu beeinflussen.

2. **Sie sind selbst in grossen Dosen unschädlich.**

3. Es empfiehlt sich also, dieselben entsprechend der Schwere der Erscheinungen in entsprechenden Dosen möglichst frühzeitig anzuwenden.

4. Ein Unterschied in der Wirkung des Tizzoni'schen und Behring'schen Antitoxins ist nicht festzustellen.

Literatur.

1. Münch. med. W. 1893, No. 30, S. 561.
2. Charité-Annalen XVIII, 1893, S. 339.
3. Gagliardi: Primo caso di tetano traumatico curato con l'antitossina Tizzoni Cattani. La riforma med. 1892, No. 76. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 189.
4. Schwarz: Secondo caso .... Centralblatt f. Bacteriologie 1891, No. 24, Bd. 10, S. 786.
5. Pacini: Terzo caso .... La riform. med. 1892, No. 4. — Centralblatt f. Bact. 1892, Bd. 11, S. 423. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 189. — Deutsch. med. W. 1893, No. 25, S. 608.
6. Finotti: Quarto caso .... Wiener klin. W. 1892, No. 1, S. 1. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 189.
7. Tizzoni: Quinto caso .... La rif. med. 1892, No. 160. — Deutsch. med. W. 1893, No. 28, S. 681. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 189.
8. Taruffi: Sesto caso .... Centralblatt f. Bact. 1892, No. 20, Bd. 11, S. 625.
9. Casali: Septimo caso .... Centralblatt f. Bact. 1892, No. 23, Bd. 12, S. 56.
10. Finotti: Ottavo caso .... La rif. med. 1892, No. 148. — Wiener klin. W. 1892, No. 30, S. 431. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 190.
11. Magagni: Nono caso .... La rif. med. 1893, No. 28. — Centralblatt f. Bact. 1893, Bd. 14, S. 157. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 190.
12. Finotti: Decimo caso .... La rif. med. 1892, No. 284. — Wiener klin. W. 1893, No. 7, S. 121. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 190.
13. Gattai: Undecimo caso .... Centralblatt f. Bact. 1893, Bd. 14, S. 108.
14. Lesi: Duodecimo caso .... Centralblatt f. Bact. 1893, Bd. 14, S. 393.
15. Escherich: Vier mit Tizzoni's A. behandelte Fälle von Tet. neanotorum. — Wiener klin. W. 1893, No. 32, S. 586. — Schmidt's Jahrb. 1895, Bd. 247, S. 184.
16. Giusti und Bonajuti: Berl. klin. W. 1894, No. 36, S. 818. — Centralbl. f. Bact. 1895. — Schmidt's Jahrb. 1895, Bd. 247, S. 183.
17. v. Hacker: Berl. klin. W. 1894, No. 28, S. 661. — Wien. klin. W. 1894, VII, No. 25, S. 465.
18. Schwarz: Wien. med. W. XLIV, 49—52, 1894, S. 2094, 2134, 2186. — Wiener klin. W. 1891, No. 45, S. 852. — Berl. klin. W. 1895, No. 2, S. 47. — Schmidt's Jahrb. 1895, Bd. 247, S. 184.
19. Evans: Brit. med. Journ. 1894, Sept. 15. — Ther. Monatshefte 1895, S. 41, Jan.
20. Dean: Brit. med. Journ. 1894, Sept. 15. — Schmidt's Jahrb. 1895, Bd. 247, S. 184. — Ther. Monatshefte, Jan. 1895, S. 41.
21. Gornall: Brit. med. Journ. 1895, April 27. — Schmidt's Jahrb. 1895, Bd. 247, S. 184.
22. Caretti: Centralbl. f. Bact. 1895. — Schmidt's Jahrb. 1895, Bd. 247, S. 184.
23. Bauer: Wiener klin. W. VII, 45, 1894, S. 846. — Schmidt's Jahrb. 1895, Bd. 247, S. 184.
24. Pel: Centralblatt f. innere Medicin 1895, No. 29. S. 713.
25. Parkner: The Lancet No. 24, 1894, S. 1220.
26. Foges: Wiener med. W. 1895, No. 24 u. 25, S. 1057 u. 1100. — Centralblatt f. innere Medicin 1895, No. 45.
27. Tracey: The Lancet 1896, Febr. 1. — Centralbl. f. Bact. 1896, Juli.
28. Marriot: Brit. med. Journ., Jan. 19., 1895. — Schmidt's Jahrb. 1896, Bd. 251, S. 189.
29. Walko: Deutsche med. W. 1895, No. 36, S. 590.
30. Greemoord: The Lancet 1896, Oct. 10. — Centralblatt f. Bact. 1896, 5. März.
31. Oelberg: Wiener klin. Woch. VIII, 49, 1895. — Schmidt's Jahrb. 1896, Bd. 251, S. 190.
32. Cercignani: La rif. med. 1896, No. 228. — Centralbl. f. innere Medicin 1897, No. 9, S. 232.
33. Baginsky: Berl. klin. Woch. 1891, No. 7, S. 176.
34. Baginsky: Berl. klin. Woch. 1893, No. 9, S. 209.
35. Rotter: Deutsch. med. W. 1893, No. 7, S. 152.
36. v. Ziemssen: Münch. med. W. 1893, S. 573.
37. Henoch: Charité-Annalen XVIII, 1893, S. 339.
38. v. Ranke: Münch. med. W. 1893, S. 571.
39. Buschke und Oergel: Deutsche med. W. 1893, No. 7, S. 149.
40. Berger: Bull. de l'acad. de Méd. 21, 1893. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 191.
41. Barth: Semaine méd. XIII., 14., 1893. — Schmidt's Jahrb. 1893, Bd. 240, S. 191.
42. Brunner: Münch. med. W. 1893, S. 573.
43. Moritz: Münch. med. W. 1893, No. 30, S. 561.
44. Dörfler: Münch. med. W. 1894, No. 15, S. 282.
45. Vagedes: Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten No. 20, 1895, S. 295.
46. Willemer: Münch. med. W. 1896, No. 46, S. 1145. — Deutsche med. W. 1896, No. 46, S. 737.
47. Bienwald: Deutsche med. W. 1896, No. 49, S. 797.
48. Jacob: Deutsche med. W. 1897, Febr. 4.
49. Höfling: Deutsche med. W. 1897, 1. April.

Feuilleton.

Zu den bayerischen Aerztekammern vom Jahre 1897.

Von Hofrath Dr. *Brauser*.

Mit Entschliessung vom 17. Juli l. J. hat das k. Staatsministerium des Innern die Antworten auf die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1896 zur Kenntniss der ständigen Ausschüsse der Aerztekammern und durch diese an die ärztlichen Bezirksvereine gebracht. Nachdem einige Punkte dieses Ministerialbescheides auch die diesjährigen Aerztekammern beschäftigen werden und wohl auch der Vorbesprechung in den Bezirksvereinen unterliegen müssen, dürfte es angezeigt erscheinen, die fraglichen Punkte in Nachfolgendem etwas näher zu beleuchten.

In erster Reihe ist es Ziffer 2 der hohen Ministerialentschliessnng, welche eine weitere Stellungnahme der Aerztekammern resp. Bezirksvereine erfordert. Nachdem die Aerztekammern in Folge der veränderten Organisation des ärztlichen Vereinswesens durch die Allerhöchste Verordnung vom 9. Juli 1895 vor die Aufgabe gestellt waren, eine gemeinsame Standesordnung für die Aerzte Bayerns zu entwerfen, waren die Aerztekammern vom Jahre 1896 übereinstimmend zu der Ueberzeugung gelangt, dass jede gemeinsame Standesordnung sich illusorisch erweisen werde, wenn es nicht ermöglicht wird, sämmtliche bayerische Aerzte derselben zu unterstellen. Dies könnte auf zweierlei Weise bewerkstelligt werden. Entweder dadurch, dass der Schwerpunkt der ganzen Standesorganisation in die Aerztekammern verlegt wird, zu welchen alle Aerzte actives und passives Wahlrecht besitzen, wie es in Preusen der Fall ist, oder dadurch, dass der Beitritt zu den ärztlichen Bezirksvereinen für alle Aerzte obligatorisch gemacht und dadurch die Disciplinarbefugnisse der Vereine auf alle Aerzte ausgedehnt werden, wie in Sachsen.

Beide Modalitäten erfordern eine Abänderung der bisherigen gesetzlichen Bestimmungen über die Bezirksvereine und Aerztekammern in Bayern, also der Allerhöchsten Verordnung vom 9. Juli 1895.

Sämmtliche Aerztekammern vom Jahre 1896 haben nun die Nothwendigkeit gefühlt, dass diese principielle Frage der Organisation in erster Linie entschieden werden müsse, ehe an die Aufstellung einer neuen Standesordnung herangetreten werden könne, und haben daher übereinstimmend die Bitte an die königliche Staatsregierung gerichtet:

> «Dieselbe wolle entweder landesgesetzlich den Beitritt zu den ärztlichen Bezirksvereinen obligatorisch machen, oder sonst auf gesetzlichem Wege Vorkehrung treffen (vielleicht auf dem Wege einer bayerischen Aerzteordnung), dass sämmtliche bayerische Aerzte den Bestimmungen einer gemeinsamen Standesordnung unterworfen seien, und hiebei die Mitwirkung der ärztlichen Standesvertretung in Anspruch nehmen.»

Zugleich wurde den Vorsitzenden der Aerztekammern der Auftrag ertheilt, im Einvernehmen mit den ständigen Ausschüssen den Entwurf einer gemeinsamen Standesordnung unter Benützung des auf Grund der vorjährigen Beschlüsse erwachsenen Materiales bis zum nächsten Zusammentritt der Aerztekammern fertig zu stellen.

Diesem von allen bayerischen Aerztekammern des Jahres 1896 gleichheitlich ausgesprochenen Gesuche an die k. Staatsregierung erwiderte die letztere in der allegirten Ministerialentschliessung vom 17. Juli 1897 in Ziffer 2 des Bescheides:

> «Mit der Ministerial-Entschliessung vom 18. Juli 1896, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1895 betreffend, war den Aerztekammern aufgegeben, sich mit der Berathung eines entsprechenden Entwurfes einer gemeinsamen Standesordnung zu beschäftigen. Diesem Auftrage wurde bisher von den Aerztekammern nicht entsprochen, sondern zunächst die Bitte an die k. Staatsregierung gestellt, zur obligatorischen Durchführung einer Standesordnung gegen

sämmtliche Aerzte Bayerns die erforderliche gesetzliche Unterlage zu schaffen. Im Einklang mit der Aeusserung des k. Obermedicinalausschusses kann dieser Bitte vorerst nicht näher getreten werden; es kommt vielmehr vor Allem auf den Inhalt der von den Aerztekammern in Vorschlag zu bringenden Standesordnung an, um bemessen zu können, ob und in wie weit die bestehende Gesetzgebung ausreiche oder einer Ergänzung bedürfe.»

Es stehen sich somit hier zwei Anschauungen gegenüber. Die k. Staatsregierung will zuerst den Wortlaut einer künftigen gemeinsamen Standesordnung vorgelegt haben, ehe sie sich zu Aenderungen der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen entschliesst. Die Aerztekammern wollten erst die principielle Frage entschieden sehen, in welcher gesetzlichen Form eine solche Standesordnung auf alle bayerischen Aerzte wirksam gemacht werden kann, und wollten von dieser Form den Inhalt resp. Wortlaut einer gemeinsamen Standesordnung abhängig machen. Die Lösung dieses scheinbaren Widerspruches wäre sicher wesentlich erleichtert worden, wenn, einem früheren Antrage der Aerztekammern entsprechend, zu der Sitzung des Obermedicinalausschusses, welche sich mit der Verbescheidung der Kammeranträge beschäftigte, die Abgeordneten der Aerztekammern beigezogen worden wären. Um nun aus diesem Circulus vitiosus herauszukommen und die Lösung der für die bayerischen Aerzte so wichtigen Frage nicht wieder um ein Jahr zu verzögern, werden die diesjährigen Aerztekammern einen Entwurf einer Standesordnung in Vorlage bringen. Derselbe wird rechtzeitig allen Aerztekammern zugehen, und wäre es selbstverständlich dringend wünschbar und im Interesse der Beschleunigung der Frage sogar nothwendig, dass sich alle acht Aerztekammern auf diesen Entwurf vereinigen, damit die Vorlage als Gesammtbeschluss der bayerischen Standesvertretung an die k. Staatsregierung gelangen kann.

Wie dringend nothwendig es ist, übereinstimmende Beschlüsse der acht Aerztekammern an die k. Staatsregierung zu bringen, um die gewünschten Erfolge zu erzielen, zeigt auch die Ziffer 3 der Ministerialentschliessung vom 12. Juli 1897, die Revision der Reichsgewerbeordnung betr. Das Bestreben, aus dem gegenwärtigen unwürdigen Zustande herauszukommen, hat schon seit Erlass der Reichsgewerbeordnung die ärztlichen Vereine, die Aerztekammern, die Presse wiederholt lebhaft beschäftigt, auch mehrfache Beschlüsse des deutschen Aerztetages herbeigeführt, welche Bestrebungen alle das Eine Ziel verfolgten, aus der Gewerbeordnung herauszukommen und wennmöglich einer deutschen Aerzteordnung unterworfen zu werden. Damit unbedingt zusammenhängend war der Wunsch nach Wiedereinführung des Curpfuschereiverbotes wiederholt und wohlbegründet zum Ausdruck gebracht worden.

Diesen Bestrebungen hat die oberpfälzische Aerztekammer vom Jahre 1896 die Form eines eigenen Antrages an die k. Staatsregierung gegeben, weil die Frage nach so vielen, jahrelangen Vorbesprechungen in Vereinen und in der Presse endlich spruchreif erschien, und in neuester Zeit von der k. preussischen Regierung selbst in's Auge gefasst worden ist.

Dieser Antrag war rechtzeitig allen anderen Aerztekammern mitgetheilt worden, jedoch hat nur die unterfränkische Kammer einen ähnlichen Beschluss gefasst; vier Kammern, Oberbayern, Oberfranken, Mittelfranken und Schwaben beschlossen, die Bezirksvereine mit der Berathung dieses Gegenstandes bis zur nächsten Aerztekammer zu beauftragen; zwei Kammern haben sich mit der Frage gar nicht beschäftigt.

Diesen verschiedenen Beschlüssen gegenüber hat sich die k. Staatsregierung weitere Erwägung vorbehalten.

Es ist dringend zu wünschen, dass in dieser so hochwichtigen Frage sämmtliche Bezirksvereine und in zweiter Reihe dann die nächsten Aerztekammern übereinstimmend Stellung nehmen, damit endlich das seit mehr als zwei Decennien angestrebte Ziel erreicht werde, die Verbesserung der socialen Stellung des ärztlichen Standes durch Herausnahme der Heilkunde aus der Gewerbeordnung, Schaffung einer deutschen Aerzteordnung und Wiedereinführung des Curpfuschereiverbotes. Die Frage wird auch den am 10. September zusammentretenden XXV. deutschen Aerztetag beschäftigen, und geben die, von Lent-Cöln aufgestellten Thesen alle jene Wünsche und Forderungen wieder, wie sie seit dem Bestehen der Reichsgewerbeordnung von den Vertretern des ärztlichen Standes geltend gemacht wurden. Auch möchte ich die Bezirksvereine auf das vorzügliche, klare und erschöpfende Referat hinweisen, welches Dr. Frankenburger dem ärztlichen Bezirksverein Nürnberg am 13. Mai l. Js. erstattet hat, dessen Thesen ich mich voll und ganz anschliesse. (Münch. med. Wochenschr. No. 30.)

Ein dritter Punkt aus der Ministerialentschliessung vom 12. Juli l. Js., welcher auch die diesjährigen Kammern beschäftigen wird, ist die Ziffer 5 derselben, eine Revision der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis vom 18. December 1875 betreffend. Die Aerztekammern von Mittelfranken und Unterfranken haben dieselbe direct beantragt, die Aerztekammer von Schwaben hat ihren ständigen Ausschuss beauftragt, sich mit den Ausschüssen der übrigen Aerztekammern in Verbindung zu setzen zur Vorbereitung einer solchen Revision. Die k. Staatsregierung sieht nunmehr weiteren Vorlagen in dieser Sache entgegen. Dass ein Bedürfniss nach einer Revision unserer vom Jahre 1875 datirenden Gebührenordnung vorliegt, dürfte kaum bezweifelt werden können, nachdem bereits von drei Kammern der Antrag hierauf gestellt worden. In No. 26 der Münchener medicinischen Wochenschrift l. Js. habe ich versucht, nicht nur das Bedürfniss nach einer Revision nachzuweisen und die Punkte zu bezeichnen, welche einer Aenderung bedürfen. Ich habe zugleich auf die neue preussische Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 hingewiesen, welche allen Anforderungen der Jetztzeit vollkommen entspricht und uns eine vortreffliche Unterlage für unsere Revisionsarbeiten bieten dürfte.

Auch die k. württembergische Regierung hat dem Ausschuss des ärztlichen Landesvereines, als der officiellen Vertretung der württembergischen Aerzteschaft, den Entwurf einer neuen Gebührenordnung zur gutachtlichen Aeusserung vorgelegt. Dieser Entwurf, welcher eine Revision der Gebührenordnung vom Jahre 1875 einleitet, schliesst sich zwar formell an die neue preussische Gebührenordnung an, weicht aber principiell wesentlich von dem preussischen Tarife ab, und wird die württembergische Standesvertretung nach mancher Richtung Aenderungen an dem Entwurfe in Vorschlag zu bringen haben.

Für uns bayerische Aerzte wird die Sache durch das Vorhandensein der preussischen Gebührenordnung wesentlich erleichtert; nachdem die Initiative zu einer Revision unserer bisherigen Gebührenordnung von uns ausgegangen ist, haben wir auch das Recht, als Grundlage für eine Revision die preussische Gebührenordnung vorzuschlagen.

Es dürfte daher nicht schwer sein, bei allen Aerztekammern des Jahres 1897 einen übereinstimmenden Beschluss dahingehend zu erzielen:

1. die k. Staatsregierung zu ersuchen, eine Revision der Gebührenordnung vom 18. Dezember 1875 unter Mitwirkung der ärztlichen Standesvertretung anordnen zu wollen;
2. dieser Revision seitens der ärztlichen Standesvertretung die neue preussische Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 zu Grunde zu legen.

Nachdem eine gemeinsame Prüfungsordnung für alle deutschen Aerzte besteht und nachdem die auf Grund dieser Prüfungsordnung approbirten Aerzte ihre Thätigkeit im ganzen deutschen Reiche nach freier Wahl des Niederlassungsortes ausüben können, erscheint es nur eine weitere Consequenz dieser Freizügigkeit, dass auch die Taxirung der ärztlichen Leistungen im ganzen deutschen Reiche nach gleichen Principien, also nach einer gemeinsamen Taxe erfolgen könne.

Wenn sich die bayerischen Aerzte entschliessen können, sich der in jeder Beziehung vorzüglichen preussischen Gebührenordnung anzuschliessen, wenn auch unsere württembergischen Collegen in dieser Richtung thätig sind, so werden die übrigen deutschen Staaten bald nachfolgen und eine einige Taxe für das ganze deutsche Reich wäre leicht zu schaffen.

Den bayerischen Aerztekammern, in erster Linie den ärztlichen Bezirksvereinen, möchte ich hiemit die Prüfung obiger drei Punkte empfohlen haben, über welche sich hoffentlich einmüthige Beschlüsse erzielen lassen.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Weinberg**-Stuttgart: **Sterblichkeit, Lebensdauer und Todesursachen der württembergischen Aerzte von 1810—1895 und der Aerzte überhaupt.** Sonderabdruck aus den Württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde, Jahrgang 1896, Heft 1. Preis: M. 1,50.

Die vorliegende Arbeit Weinberg's schliesst an frühere statistische Untersuchungen Württemberger Aerzte an und hat das von diesen gesammelte Material durch Quellenforschung und private Mittheilungen ergänzt, gesichtet und nach streng mathematischer Methode geordnet und verwerthet. Bei der gegenwärtigen socialen Stellung der Aerzte ist es wohl gerechtfertigt, Einzelnes aus dem Inhalte herauszugreifen.

Das Jahr 1810 weist einen Bestand von 291 approbirten Aerzten auf, hiezu kamen bis zum Jahre 1895 1908 Niederlassungen, es erfolgten 382 Auswanderungen und 1025 Todesfälle. Von den Ausgewanderten sind 108 später wieder eingewandert, so dass die Zahl der beobachteten Individuen 2091 Aerzte und ausserdem 20 Praktikanten beträgt, welche in Württemberg nicht selbständig prakticirten und wovon 10 ausgewandert und ebenso viele gestorben sind. Zugang und Abgang in der Zahl der Aerzte erfolgte nicht regelmässig; es kamen

1810—1816	auf 1 Jahr	10,2 Niederl.,	0,5 Auswand.,	12,2 Todesf.,
1816—1835	„ 1 „	14,7 „	, 0,3 „	, 7,3 „
1835—1865	„ 1 „	15,9 „	, 1,6 „	, 10,9 „
1865—1895	„ 1 „	36,3 „	, 10,9 „	, 16,2 „

Der gegenwärtige Zudrang zum ärztlichen Studium wird durch den Ueberschuss der Niederlassungen über Auswanderungen und Todesfälle illustrirt; derselbe betrug

	1816—1835	jährl. 7,1
	1835—1865	„ 3,4
	1865—1895	„ 9,2
In den Kalenderjahren	1886—1893	„ 17,9!

Die Sterblichkeit der Württemberger Aerzte hat sich seit 60 Jahren kaum verändert; nach der von Weinberg berechneten Absterbeordnung hat von den 26 Jahre alt gewordenen Aerzten die Hälfte Aussicht über 64 Jahre alt zu werden, über 1 Drittel 70 Jahre und über 1 Zehntel 80 Jahre. Die Württemberger Aerzte haben günstigere Sterbeziffern als die Aerzte in England, Sachsen und der Schweiz, stehen aber den dänischen und norwegischen Aerzten ein wenig nach. Die Art der Bevölkerung, ob vorwiegend industrielle oder landwirthschaftliche, der Reichthum des Landes, die Honorirung der Aerzte können die Unterschiede nicht erklären, Natur und Cultur eines Landes, auch Alkoholgenuss spielen eine Rolle. Die Lebensdauer der württembergischen Aerzte ist zum Theil wohl desshalb so günstig, weil die württembergische Bevölkerung überhaupt gegenüber der des deutschen Reiches eine höhere Lebensdauer hat.

Zieht man einen Vergleich mit der Gesammtbevölkerung eines Landes, so ergibt sich, dass nur in Württemberg und Dänemark die Sterblichkeit der Aerzte auf der Stufe der Gesammtbevölkerung steht, für das ganze deutsche Reich vielleicht sogar etwas günstiger; nach allen andern Untersuchungen ist die Sterblichkeit der Aerzte ungünstiger als die der gleichaltrigen männlichen Gesammtbevölkerung, während sie doch nach Stellung und Einkommen über dem Durchschnitte der Bevölkerung stehen sollten.

Bezüglich des Verhältnisses zu anderen Berufen haben ausländische statistische Erhebungen ergeben, dass nicht nur die landwirthschaftlichen Berufe, sondern auch eine Reihe von Handwerken, denen man sonst einen goldenen Boden nicht zutraut, eine günstigere Sterblichkeitsintensität haben als die Aerzte. Vergleicht man nur die Berufe mit akademischer Vorbildung, so haben in England und in Paris die Aerzte eine günstigere Sterblichkeit als die Juristen, in der Schweiz eine ungünstigere. Für Deutschland hat das Material der Lebensversicherungsbank in Gotha folgendes Resultat gegeben: Setzt man die Sterblichkeit sämmtlicher versicherter Männer auf 100, so berechnet sich

für die Universitätslehrer (ohne Mediciner)	eine Sterblichkeit von	71,2,
„ „ Gymnasiallehrer	„ „ „	83,5,
„ „ evangelischen Geistlichen . . .	„ „ „	85,9,
„ „ Elementarlehrer	„ „ „	87,8,
für die Aerzte überhaupt	eine Sterblichkeit von	111,0,
„ „ katholischen Geistlichen . . .	„ „ „	112,6,
„ „ Docenten der Medicin . . .	„ „ „	113,8,
„ das niedere Heilpersonal . . .	„ „ „	115,7.

Die mittlere fernere Lebensdauer im Alter von 26 Jahren ist für die evangelischen Geistlichen 40,2 Jahre, für die Gymnasiallehrer 39,3 und für die Aerzte 35,6 Jahre.

Beim Vergleiche verschiedener Aerztekategorien unter sich ergab sich in früheren Jahren ein Unterschied in der durchschnittlichen Lebensdauer von 1,6 Jahren zu Gunsten der Stadtärzte gegenüber den Landärzten; gegenwärtig ist ein nennenswerther Unterschied nicht mehr nachweisbar. Dass die Aerzte einer Grossstadt gegenüber deren sämmtlichen Bewohnern eine günstige Sterblichkeit haben, erklärt sich aus der ungünstigen socialen Zusammensetzung der Letzteren. Eine erhöhte Sterblichkeit macht sich bei Aerzten im Kriege bemerkbar; 13 Proc. aller Aerzte, die den Krimkrieg mitmachten, starben an Typhus; im Feldzuge 1870/71 starben nur 3 württ. Aerzte, davon 2 an einer acuten Infectionskrankheit. Die Wundärzte I. Classe haben die gleiche, zum Theil sogar höhere Lebensdauer als die Aerzte, während die niederen Wundärzte ungünstigere Verhältnisse zeigen, zum Theil wohl Einwirkung ihrer minder besseren Lage. Die Docenten der Medicin weisen nach den Erfahrungen der Gothaer Bank keine günstigeren Verhältnisse auf als die Aerzte überhaupt. Die zum Theil besseren Einkommensverhältnisse werden dadurch wieder aufgewogen, dass unter den medicinischen Universitätslehrern viele Anatomen sind und die durch den Ehrgeiz veranlasste übermässige Arbeit gewiss auch von Einfluss ist.

Die eigentlichen Berufskrankheiten sind die Infectionskrankheiten; die Todesfälle an solchen sind bei den württ. Aerzten geringe, wahrscheinlich wegen der geringen Verbreitung der Infectionskrankheiten bei Erwachsenen in Württemberg überhaupt; bei den Aerzten aller Altersclassen machen sie in den Jahren 1835—95 6 Proc. und 1865—95 4 Proc. der Todesursachen aus. Wenn trotz dieses Rückganges in den letzten 60 Jahren keine Aenderung in den Sterbeziffern der Aerzte auftrat, so müssen andere Momente ungünstig entgegengewirkt haben. Die Sterblichkeit an Unterleibstyphus ist nicht höher als bei der Gesammtbevölkerung, jedoch weit grösser als bei den anderen besser situirten Berufen. Tuberculose bildet keine besondere Berufsgefahr; jedoch ist auffallend, dass die Sterblichkeit an Tuberculose in den 10 ersten Jahren der Praxis höher ist als in den folgenden Jahren, während es sich bei der Gesammtbevölkerung anders verhält; es ist dies theils als Nachwirkung eines zu flotten Studentenlebens, theils als Ausleseerscheinung aufzufassen, indem die Anstrengungen und Schwierigkeiten des ärztlichen Berufs die schwächlichen Individuen in der ersten Zeit der Praxis besonders stark decimiren. Die Erkrankungen des Herzens und der Blutgefässe, sowie des Nervensystems weisen aus leicht erklärlichen Gründen eine bedeutende Uebersterblichkeit der Aerzte gegenüber der Gesammtbevölkerung auf. Erkältungskrankheiten und Unfälle in in der Praxis spielen bei ausländischen Statistiken eine grössere Rolle als bei den Untersuchungen Weinberg's.

Im Schlussworte seiner Arbeit empfiehlt Weinberg die Einführung einer obligatorischen Unterstützungscasse. «Der Arzt, der seine Zukunft gesichert weiss, würde mit weniger Sorgen in dieselbe blicken und da auch die Sorgen am Leben nagen, so würde damit die Aussicht der Aerzte auf eine längere Lebensdauer ohne einen sorgenvollen Lebensabend wesentlich steigen.»

Dr. Carl Becker.

H. Claude: Essai sur les lésions du foie et des reins déterminées par certaines toxines. Paris 1897. 245 Seiten.

In einer kurzen Einleitung bespricht Verf. die Betheiligung von Leber und Niere bei Infectionskrankheiten im Allgemeinen; ihre Erkrankung wird zum grössten Theil als Intoxication aufgefasst. Des Ferneren werden die durch die Mikroorganismen gebildeten Gifte besprochen, welche Cl. in 2 Gruppen theilt:

1. des substances alcaloïdiques dont la constitution peut être définie chimiquement,

2. des toxalbumines ou toxines, corps de composition instable et non définie, voisins sans doute à la fois des albuminoïdes et des ptomaïnes. Praktisch sind beide schwer auseinanderzuhalten.

Bezüglich der Wirkungsweise dieser Gifte betont Claude wiederholt, «que leur influence se fait sentir longtemps après leur introduction dans l'organisme» und vertritt somit einen Standpunkt, wie ihn Bouchard auf dem X. internat. med. Congress aussprach: «l'action des matières vaccinantes qu'on ne constate pas quand elles sont présentes, qu'on constate quand elles sont absentes» und der sich auch bei Gautier (les toxines microbiennes) findet: «les toxines font sentir leur influence sur le fonctionnement et la nutrition des organes longtemps après qu'elles ont disparu».

Die Vertheidigung des Organismus geschieht einestheils durch Veränderungen der Gifte, ein Vorgang, den man sich als eine Art von Oxydation, Neutralisation durch Antitoxine, oder durch eine hypothetische Wirkung der Leukocyten erklären mag. Die Gifte können aber auch unverändert ausgeschieden werden. Bei dieser Gelegenheit erkranken dann die drüsigen Organe, vornehmlich Leber und Nieren.

Die Experimente sind unter Anlehnung an klinische Erfahrungen mit den Giften von Diphtherie-, Tetanus-, Coli- und Pyocyaneusbacillen, Strepto- und Staphylococcen, sowie mit Ricin und Abrin angestellt und haben bei Allen in ziemlich übereinstimmender Weise Wirkungen auf die Parenchymzellen, auf das interstitielle Bindegewebe und auf die kleinen Gefässe ergeben. Die schliesslich resultirende pathologisch-anatomische Veränderung richtet sich nach der Dauer und Intensität der Giftwirkung. Bei Krankheiten mit zeitlich beschränktem Ablauf, wie Diphtherie, Typhus, Pneumonie, Erysipelas kann es bei foudroyantem Verlauf zu einer acuten tödtlichen Nephritis kommen; dabei weisen die Organe «une désorganisation complète assez rapide; des lésions essentiellement diffuses, plutôt nécrobiotiques qu'inflammatoires» auf. In günstigeren Fällen kommt es zunächst nur zu partiellen Veränderungen, welche, da noch genug functionirendes Gewebe vorhanden, klinisch bedeutungslos scheinen können. Häufig entwickeln sich aber nach Ausstossung der Mikroben wie ihrer Producte cirrhotische Processe weiter, die dann erst lange Zeit nachher zum Tode führen. Verf. scheint übrigens geneigt, diese Weiterentwicklung weniger der ersten Intoxication an sich, als späteren Schädlichkeiten zuzuschreiben. «Lorsqu'il survienne une intoxication de quelque nature qu'elle soit, et surtout une toxi-infection, la lésion aiguë provoquée par ce nouvel agent, même peu intense, suffira à annihiler des organes dont la fonction était déjà si amoindrie.» Ein ähnlicher Gedanke findet sich schon bei J. Henle, der 1846 den heutzutage vielleicht nicht genügend beachteten Grundsatz aufstellte, «dass keine Aenderung der lebenden Substanz ungeschehen gemacht werden kann, dass die Restitution niemals vollständig ist, und das Organ immer in geringem Grade nach der Seite verändert bleibt, nach welcher es durch den Reiz verändert wurde».

Fortgesetzte, langsame Einwirkung der Bacterienproducte, wie wir sie bei Lungentuberculose, gangraenösen Processen, Ulcus cruris, Ekzemen, chronischen Darmkatarrhen, Bronchiektasien und vielleicht auch bei Syphilis annehmen müssen, kann entweder eine Art von Immunität zur Folge haben; dann finden sich höchstens Spuren von entzündlichen Vorgängen in Leber und Niere. Andernfalls entwickeln sich die bekannten Formen von progressiven chronischen Erkrankungen. Buttersack-Berlin.

Charles Féré: Die Epilepsie. Autorisirte Uebersetzung von Dr. Paul Ebers, Volontärarzt an der Irrenanstalt in Marburg i. H. Mit einem Vorwort von Professor Dr. F. Tuczek. Mit 65 Figuren im Text und 1 Tafel. Leipzig, Engelmann, 1896. 601 Seiten. Preis: brochirt M. 11.—, gebunden M. 12.20.

Da keine neuere Monographie über Epilepsie existirt und seit dem Erscheinen der französischen Ausgabe des Werkes (1890) nichts Wichtigeres in der Materie publicirt worden ist, wird Mancher dem Uebersetzer für seine Arbeit dankbar sein. Féré hält bekanntlich an der Einheit der epileptischen Erscheinungen fest und zählt zu ihnen auch die Jackson'sche Epilepsie und die Eklampsie der Kinder oder Kreissenden. Er supponirt bei allen Epileptischen eine (meist angeborne) Disposition zu epileptischen Anfällen, die unter dem Einfluss der verschiedenen Agents provocateurs (schwächende Einflüsse, Gifte, zurückgehaltene Stoffwechselproducte, Bacteriengifte, Hirnherde, Traumen) manifest werden kann. Grosse eigene Erfahrung und seine, bei einem Franzosen seltene Kenntniss auch der ausländischen Literatur erlauben ihm eine gründliche und erschöpfende Behandlung des Stoffes. Man könnte höchstens aussetzen, dass der psychopathologische Theil nicht ganz mit der gleichen Sorgfalt behandelt worden ist wie das Uebrige.

Die Uebersetzung ist fliessend, die Ausstattung sehr gut. Die Tafeln, welche in der französischen Ausgabe verschiedene Typen von Kranken reproduciren, sind in der Uebersetzung weggelassen, ohne dass dies empfunden würde. Bleuler-Rheinau.

Kochbuch für Zuckerkranke und Fettleibige, unter Anwendung von Aleuronat-Mehl und -Pepton, von **F. W.** 2. Aufl. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1897. Preis M. 2.—.

Die Verfasserin der «365 Speisezettel für Zuckerkranke» hat obiges Kochbuch, von dem nunmehr die 2. Auflage vorliegt, als unentbehrliche Ergänzung für die «365 Speisezettel» im Drucke erscheinen lassen. Es bildet in der That durch seinen reichen Inhalt und die präcise Darstellung der verschiedenen culinarischen Operationen einen sehr werthvollen Rathgeber für Jene, welche die Küche eines Diabetikers nach modernen Grundsätzen führen wollen. Die Verwendung des Hundhausen'schen Aleuronats bringt es mit sich, dass das Menu des Diabetikers eine grössere Abwechslung als früher aufzuweisen hat, ohne dabei die Rücksicht auf die Störung des Stoffwechsels zu sehr ausser Acht lassen zu müssen. Abgesehen von den Angaben über die Quantität des zu verwendenden Aleuronats sind auch genauere Vorschriften über den Gebrauch der im Handel befindlichen Saccharintabletten den Kochrecepten beigegeben, was recht wünschenswerth war. Ausstattung und Druck des Werkchens sind sehr gediegen.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1897. No. 32.

A. Riva-Parma: **Ueber die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus.** (Vorläufige Mittheilung.)

Methode der Herstellung des Nährbodens: R. lässt frische Pferdegelenke sieden, nachdem dieselben gehörig geöffnet und aufgebrochen waren; die zugehörige Synovia wird aufbewahrt. Der ziemlich concentrirten Brühe setzt man in der gewöhnlichen Mischung Pepton, Kochsalz und Fischgallerte im Verhältniss von 8—10 Proc. oder 1—2 Proc. Fucus crispus hinzu; 1—2 Proc. Glukose, Milchsäure bis zur schwachsauren Reaction.

Mit Hilfe dieses Nährbodens hat Verfasser einen Mikroorganismus gezüchtet, dessen morphologische Eigenschaften in einer späteren Arbeit beschrieben werden sollen. Das Untersuchungsresultat war bei 8 Fällen von acutem Rheumatismus und bei allen vorgenommenen Culturen (Gelenkflüssigkeit, Blut, Pleuraexsudat) constant und beinahe identisch. Bei den zahlreichen Impfungen, die mit den gewöhnlichen Mitteln vorgenommen wurden, ergab sich niemals ein Wachsthum, eine Thatsache, die Verunreinigungen ausschliessen lässt.

Der Verfasser ist der Meinung, dass der von ihm gefundene Mikroorganismus aller Wahrscheinlichkeit nach das infectiöse Agens des acuten Gelenkrheumatismus bildet, der eine Allgemeinerkrankung mit vorwiegender Betheiligung der Gelenke darstellt.

W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 45. Band, 1. und 2. Heft.

1) Thomson-Odessa: **Beiträge zum Milzechinococcus.**

Zwei durch Operation geheilte Fälle, der eine von Donat, der andere vom Verfasser operirt. Bei dem ersten wurde die Exstirpation der Milz, bei dem zweiten die Incision und Einnähung des Sackes vorgenommen.

2) v. Hofmann: **Beiträge zur Kenntniss der Hernien des Processus vermiformis.** (Albert'sche Klinik, Wien.)

10 neue Fälle, sämmtlich bei Männern, in der Mehrzahl angeboren.

Bei der Operation räth v. H. unter allen Umständen zur Exstirpation des Processus.

3) Tietze-Breslau: **Ueber Haematemesis als Symptom des Ileus.**

T. berichtet über 2 Fälle von Ileus (der erste wurde von Kast beobachtet), bei denen ein richtiges Blutbrechen bestand. Bei der Section des ersteren fand sich ein Band, das eine tiefsitzende Dünndarmschlinge abklemmte; der zuführende Darm war von da ab bis zum Magen hinauf haemorrhagisch infarcirt. Der zweite Fall wurde operirt, und es fand sich eine Strangulation fast des gesammten

Dünndarmes durch einen Netzstrang, die obere Furche ziemlich hoch oben, die zuführende Schlinge injicirt. Die Kranke starb bald nach der Operation, eine Section wurde nicht erlaubt.

Das Zustandekommen des Blutbrechens erklärt sich dadurch, dass die Veränderungen an der abgeklemmten Schlinge sich sehr häufig auf die zuführende fortsetzen. Selbstverständlich zeigt es immer eine schwere Laesion der Darmwand an und ist in Folge dessen von übler prognostischer Bedeutung. In diagnostischer Beziehung spricht das Blutbrechen eher für eine Strangulation, als für eine Obturation und zwar im Dünndarm.

4) Hübscher-Basel: **Die Perimetrie des Handgelenks.**

H. empfiehlt, das Perimeter der Ophthalmologen zur Aufzeichnung der Bewegungen des Handgelenks zu benutzen. Es ist dazu nothwendig, die Bewegungen der Finger auszuschalten und den Vorderarm auf einem Brett zu fixiren. Eine Reihe von Abbildungen zeigen die Ergebnisse bei den verschiedensten Bewegungsstörungen.

5) v. Kryger-Erlangen: **Experimentelle Studien über Wirbelverletzungen.**

Auf Grund von zahlreichen Leichenversuchen, bei denen durch entsprechende Gewalteinwirkungen Wirbelsäulenverletzungen erzeugt wurden, kommt Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen:

Am Halstheil waren bei den Distorsionen bezw. Subluxationen in Folge gewaltsamer Drehung hauptsächlich die Gelenke zwischen den schiefen Fortsätzen verletzt, am schwersten auf der Seite, nach welcher die Drehung erfolgte. Die Rotationsluxation entsteht durch Abduction, Rotation und Beugung nach vorn, die Ligamente sind dabei grösstentheils erhalten, aber von den Wirbelkörpern weit abgehoben. Die vollständige Luxation eines Wirbels erfolgt durch Beugung nach vorn, die Ligamenta longitudinalia sind gewöhnlich vollkommen abgerissen.

Durch Beugung nach hinten entsteht eine Subluxation, indem die Gelenkfortsätze zweier Wirbel mit den Kanten aufeinander stehen; eine Rotations- oder vollständige Luxation kann sich leicht anschliessen.

Arteria und Vena vertebralis bleiben bei diesen Verschiebungen unverletzt.

Am Brust- und Lendentheil erfolgen die ersten Veränderungen verschieden, je nachdem eine Beugung nach vorn oder verticaler Druck einwirkt: bei ersterer zuerst an den Rändern zwischen den Dornfortsätzen und den Bögen oder an diesen Knochen selbst und dann erst an den Wirbelkörpern, bei verticalem Druck umgekehrt.

Die Distorsionen entstehen durch Beugung nach vorn (8. bis 10. Brustwirbel) und hinten (1. bis 4. Lendenwirbel). Reine Luxationen sind selten.

Die Fracturen durch Beugung nach vorn verlaufen in der Regel von hinten oben nach vorn unten, die durch Beugung nach hinten von vorn oben nach hinten unten. Die Fracturen durch Compression sind durch Splitterung oder völlige Zertrümmerung des Körpers ausgezeichnet. Bei den Beugungsfracturen wird regelmässig das obere Bruchstück nach vorn und unten verschoben, bei völliger Zermalmung ausnahmsweise nach hinten und unten.

Die Dura ist in den seltensten Fällen verletzt. Häufig sind starke Blutungen im Wirbelcanal, die sich über weite Strecken ausdehnen. Das Rückenmark ist in der Regel stark gedehnt und abgeplattet. Der Druck erfolgt gewöhnlich durch den vorderen Wirbelabschnitt.

In Bezug auf die Therapie der Wirbelverletzungen befürwortet K. im Allgemeinen die Extension in der Narkose. Bei Rotationsluxationen sind die bekannten Einrenkungsverfahren angezeigt, bei vollständiger Luxation ist grosse Vorsicht geboten. Bei Fracturen erscheint ein vorsichtiges Redressement geboten, wenn die Extension allein nicht zum Ziele führt.

Ein blutiger Eingriff bei frischer Verletzung wird in der Regel nur bei ganz verzweifelten Fällen ausgeführt werden.

6) Voswinckel: **Ueber die Behandlung veralteter Empyeme durch ausgedehnte Rippenresection.** (Aus dem Krankenhause am Urban, Berlin [Körte]).

Im Anfange seiner Arbeit betont Verfasser, dass der Vorschlag zu der sogenannten Estlander'schen Operation schon vor Estlander von Simon, Heineke, Küster gemacht worden ist.

Der Arbeit zu Grunde gelegt sind 6 Fälle von veraltetem Empyem, die mit ausgedehnter Rippenresection behandelt worden sind. Von denselben wurden 3 völlig geheilt, 1 erheblich gebessert, 2 starben. Beide Todesfälle betrafen tuberculöse Individuen.

Bei der Ausführung der Operation räth Verfasser gleich von Anfang an, d. h. sobald man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass das betreffende Empyem durch andere Mittel nicht zur Heilung gebracht werden kann, radical vorzugehen und Alles wegzunehmen, was die Höhle begrenzt.

Aus der Literatur hat Verfasser ausserdem 129 Fälle von ausgedehnter Rippenresection zusammengestellt und verfügt also über eine Statistik von im Ganzen 135 Fällen. Von denselben sind 76 geheilt, 27 gebessert, 4 ungeheilt, 27 gestorben, 1 unbestimmt. Von den 27 Gestorbenen gingen zu Grunde 8 an Erschöpfung, 6 an Tuberculose.

Bei Tuberculose sind die Resultate ungünstig, doch bildet dieselbe keine Gegenanzeige gegen die Operation. Von 14 Tuberculösen sind 8 gestorben, 2 geheilt, 3 gebessert, 1 ungeheilt geblieben.

Als Gegenindication kann nur sehr grosser Kräfteverfall angesehen werden, der die Operation zu einer direct lebensgefährlichen machen würde.

Für die Ausführung der Operation empfiehlt sich ein grosser Lappenschnitt, der es ermöglicht, ausser den betreffenden Rippen auch die starren Zwischenrippentheile nebst der verdickten Pleura costalis zu entfernen. (Schluss folgt.) Krecke.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VI, Heft 2 (August).

1) R. P. Harris-Philadelphia: **Weitere Fortschritte der Entbindung ektopischer lebensfähiger Früchte durch Koeliotomie.**

Verfasser, der bereits 1878 eine Zusammenstellung von derartigen Fällen gemacht hatte, hat nunmehr eine solche bis in dieses Jahr reichende ausgeführt. Dieselbe umfasst 75 Fälle, und der grosse Fortschritt in der Therapie spricht sich am besten in den Resultaten der ersten und zweiten Hälfte aus: von den ersten 38 genasen nur 10, von den weiteren 37 aber 26 Mütter. Die Mortalität der lebensfähig entwickelten Kinder beträgt jetzt etwa 25 Proc.

2) J. Neumann-Wien: **Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen und des «malignen Deciduoms».**

Aus den dankenswerthen, interessanten Untersuchungen geht hervor, dass in manchen Fällen die Blasenmolen doch nicht als so harmlose Gebilde aufzufassen sind, wofür sie noch vor wenigen Jahren galten. Abgesehen davon, dass im Anschluss an Blasenmolen sich die bekannten malignen Neubildungen entwickeln können, lehren die Beobachtungen des Verfassers, dass die maligne Neubildung bereits vor der Geburt der Blasenmole sich entwickeln kann. In 3 derartigen Fällen fanden sich nun histologisch Unterschiede von den gewöhnlichen Blasenmolen, bestehend im Vorkommen von syncytialen Geschwulstzellen im Stroma der Zotten, sowie in einer abnormen Durchwucherung der von der Zellschicht stammenden Zellherde durch syncytiale Elemente. Unter Zugrundelegen dieser Merkmale muss man also eine benigne und eine maligne Form der Blasenmole unterscheiden. Es wird daher nothwendig sein, jede ausgestossene oder entfernte Blasenmole mikroskopisch zu untersuchen: finden sich die für Malignität sprechenden Kennzeichen, so ist — wenn man sich zu einer sofortigen Exstirpation des Uterus nicht entschliessen will — jedenfalls eine genaue Beobachtung der Kranken dringend geboten, um bei der Entwickelung eines «malignen Deciduoms» rechtzeitig die Entfernung des erkrankten Organes vornehmen zu können. Bestätigen sich die Mittheilungen des Verfassers, so wäre damit ein grosser Fortschritt in der Therapie dieser so überaus bösartigen Neubildungen gethan.

3) W. Fischel-Prag: **Ueber einen Fall von solitärer Haematocele peri-tubaria pseudocystica (Sänger.)**

Verfasser hat eine Haematocele exstirpirt, welche das schon länger bekannte Verhalten zeigte, dass sie sich wie ein Tumor enucleiren liess. Der vordere Theil der aus Fibrin und Blutgerinnseln gebildeten Sackwand war untrennbar mit der Ala vespertilionis verwachsen, ein Theil der Tube liess sich in der Sackwand nachweisen. Einige kleine Cysten in der Wandung, die leicht als Graaf'sche Follikel hätten angesprochen werden können, wurden als die Morgagni'sche Hydatide und andere dem Fimbrienende angehörige Einschlüsse erkannt.

4) M. v. Strauch-Moskau: **Eine einfache Methode der Uterusexstirpation per vaginam.**

Verfasser empfiehlt bei gutartigen Erkrankungen, welche eine Exstirpation des Uterus nothwendig machen, diese so zu bewerkstelligen, dass nach Umschneidung der Portio, Zurückschieben der Blase das Peritoneum an der vorderen und der hinteren Wand eröffnet wird, und nun das ganze Ligament jederseits in eine elastische Ligatur gefasst wird. Bei malignen Erkrankungen des Uterus zieht er die Versorgung der Ligamente mit Klemmen vor.

5) S. Woyer-Wien: **Ein Fall von Spontanruptur des schwangeren Uterus in der alten Kaiserschnittsnarbe.**

3 Jahre nach einem wegen hochgradiger Beckenenge ausgeführten Kaiserschnitte trat bei der im 9. Monat Schwangeren, ohne dass nachweislich Wehen aufgetreten wären, spontane Uterusruptur ein. Bei der an der äusserst Anaemischen vorgenommenen Laparotomie fand sich ein unverletztes Ei in die Bauchhöhle ausgetreten, die Placenta eines zweiten Eies haftete noch theilweise im Uterus an. An letzterem zeigte sich die alte Kaiserschnittsnarbe auf grosse Ausdehnung geplatzt. Amputatio uteri nach Porro. Der Tod trat in Folge Anaemie bald nach der Operation ein. Die Ruptur ist einestheils auf die starke Ausdehnung des Uterus (in einem Ei bestand Hydramnios), anderentheils auf eine mangelhafte Consolidirung der Uterusnarbe zurückzuführen. Erwähnt sei noch, dass beim Kaiserschnitte die Uteruswunde genau nach Sänger's Vorschrift mit Seide genäht worden war. In einem Falle, den Verfasser im Anhange berichtet, konnte nach einer mittels Kraniotomie beendigten Geburt bei einer Kreissenden, bei welcher einige Zeit vorher ein Kaiserschnitt ausgeführt worden war, an der im übrigen gut erhaltenen Narbe auf eine kleine Strecke eine starke Verdünnung nachgewiesen werden. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1897, No. 32.

1) Mandelstamm-Odessa: **Ein Fall von conservativem Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind.**

Die Sectio caesarea wurde bei einer I. Para aus absoluter Indication wegen einer seltenen Form der Beckenanomalie ausgeführt. Es handelte sich um ein asymmetrisches, schräg verschobenes, allgemein verengtes, plattes Becken mit besonders starker Verengerung der linken Hälfte; letztere, hervorgerufen durch eine primäre Synostose des linken Hüftkreuzbeingelenks, die durch einen cariösen Process oder eine periarticuläre Entzündung in der Kindheit verursacht war. Das vom Verfasser genau beschriebene Becken passt seiner Form nach wegen der hochgradigen, schrägen Verschiebung der Beckenknochen nach links am ehesten in die Kategorie des Naegele'schen Beckens, unterscheidet sich aber durch die Entstehungsart — keine primäre Entwickelungsstörung des Kreuzbeinflügels der verengten Seite, sondern secundär in Folge der im jugendlichen Alter zu Stande gekommenen Synostose — von demselben. Die Beckenmasse waren: D. sp. 23 cm; D. cr. 24 cm Conj. ext. 18½ cm. Conj. diag. 8½ cm, gerader und querer Durchmesser des Beckenausganges je 11 cm. Promontorium tiefstehend; vordere Kreuzbeinfläche sieht nach links; Wirbelkörper stark vorspringend. Linea innominata dextra bogenförmig, sinistra gestreckt verlaufend. Dist. sacrocotyloidea sin. ist stark verkürzt. — Eine nach der Entwickelung des lebenden ausgetragenen Kindes auftretende, atonische Blutung bedingte Uterustamponade, nach vorheriger Entfernung der Placenta aus der Schnittöffnung. Um einer abermaligen Schwangerschaft vorzubeugen, wurden beide Tuben zwischen je 2 Ligaturen durchtrennt, bezw. ein Stück resecirt. — Guter Heilungs- und Wochenbettsverlauf.

2) Kahn-Wilna: **Ein Beitrag zum suprasymphysären Kreuzschnitt nach Küstner.**

Bericht über einen Fall von Hysteropexia abdominalis, in welchem K. den Hautschnitt nach Küstner's Rath quer im Bereiche der Schamhaare legte. Als Vortheile dieser Methode werden Vermeiden des Entstehens einer Bauchhernie und kosmetischer Erfolg gerühmt. Die Technik ist ebenso einfach wie die gewöhnliche Ventrofixation durch Längsschnitt. Zur Annähung des Uterus empfiehlt K. Seidennähte, wegen der Reizwirkung und der daraus resultirenden besseren Verwachsung. Werner-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 23. Bd. 1.—3. Heft.

Arbeiten aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinder-Krankenhause. Fortsetzung.

Oppenheimer: **Ueber entzündliche Processe und tiefgehende Eiterungen am Halse.**

Nach einer Schilderung der Bindegewebsspalträume und des complicirten Drüsenapparates der ganzen Halsregion bespricht Verfasser den Retropharyngealabscess. Vielfach stellt dieser eine Lymphadenitis retropharyngealis und damit eine Theilerscheinung einer allgemeinen Lymphdrüsenentzündung am Halse dar. Ausser den Infectionskrankheiten, sowie einer directen Cocceninvasion in die Rachenschleimhaut kann mitunter auch Tuberculose pathogenetisch dabei mitspielen. Therapeutisch genügt für ausgesprochene Abscesse die Eröffnung vom Rachen aus, die Operation von aussen empfiehlt sich für Fälle, die mit einem gleichzeitigen äusseren Abscess oder Tuberculose oder starken, nicht vereiterten Drüsenschwellungen combinirt sind. — Ferner Beschreibung von 5 Fällen, wo nach Intubation und consecutiver Drucknekrose im Halse vor, resp. hinter der Trachea Abscesse sich bildeten. Charakteristisch war, dass auch nach längerer Zeit die Tube nicht entfernt werden konnte wegen Dyspnoe, die durch Compression der Trachea durch den Abscess entstanden war, so dass die Tracheotomie nothwendig wurde.

Prof. Gluck: **Vorschlag zur offenen Behandlung von Laparotomiewunden bei peritonealer Infection.**

Zu dem im Titel ausgesprochenen Zweck empfiehlt G. von ihm erfundene Glaskammern, die über der Wunde fixirt werden und in denen das Peritoneum nach der Operation abgeschlossen, feucht gehalten, temperirt, besichtigt etc. werden kann, Apparate, die vom Verfasser selbst noch als der Verbesserung fähig und bedürftig bezeichnet werden.

III. Diphtherie-Abtheilung.

A. Klein: **Die operative Behandlung der diphtherischen Stenose der Luftwege und ihre Erfolge.**

Beobachtungen über die im Spitale gemachten Intubationen resp. Tracheotomien.

O. Katz: **Beitrag zur Lehre von der diphtherischen Lähmung.**

Von 3 Fällen, die nach postdiphtherischen Lähmungen starben, wurde das centrale und periphere Nervensystem mikroskopisch untersucht; die pathologisch-anatomischen Ergebnisse sind eingehend dargestellt und durch instructive Abbildungen illustrirt; bezüglich der Details muss auf das Original verwiesen werden. Verfasser fand als erste Veränderung Erkrankungen der Ganglienzellen, denen sich Veränderungen der von ihnen trophisch abhängigen Nervenfasern anschliessen; die Begriffe der Parese und Paralyse werden anatomisch zu erklären versucht. Schwere Störungen wurden in der Medulla oblongata und im Rückenmark gefunden; diese, wie auch Veränderungen an peripheren Nerven deckten sich mit den Krankheitserscheinungen intra vitam. Die Noxe ist nach K. in allen Fällen das specifische Diphtheriegift.

IV. Aus dem Laboratorium.

A. Baginsky und P. Sommerfeld: **Weitere Beiträge zur Ernährung kranker Kinder der vorgeschritteneren Altersstufen.**

Eine Reihe von Stoffwechselversuchen, aus denen die Verfasser folgende Schlüsse ziehen: Ein Kind von 2—4 Jahren braucht eine Nahrungszufuhr im Werthe von ca. 1250 Calorien; als zweckmässigste Normalzusammensetzung der täglichen Nahrung bewährt sich: Eiweiss 50 g, Kohlehydrate 140 g, Fett 50 g; für Kinder von 4—9 Jahren: Eiweiss 80 g, Kohlehydrate 220 g, Fett 65 g; für Kinder von 9—12 Jahren: Eiweiss 85 g, Kohlehydrate 275 g, Fett 80 g.

M. Heyer: **Zur Pathogenese der Pleuritis unter dem Einfluss des Bacterium coli commune.**

Die Frage, ob das Bact. col. comm. in der Aetiologie der Pleuritis eine Rolle spielt, wozu Pleuritiden bei gleichzeitiger Peri- und Paratyphlitis mit Perforation Anlass geben, sucht Verfasser experimentell durch Thierversuche zu entscheiden. Fibrinös-haemorrhagische Pleuritis konnte nur erzeugt werden durch directes Einspritzen der Colibacterien in die Pleurahöhle, nicht aber, wenn sie in die Bauchhöhle eingebracht wurden, auch nicht nach Setzung eines Locus minoris resistentiae in der Brusthöhle; auch die in diese eingeführten Stoffwechselproducte des Bact. col. blieben wirkungslos.

H. Pfister: **Das Hirngewicht im Kindesalter.**

Untersuchungen über die Gewichtsverhältnisse von 156 kindlichen Gehirnen; ausführliche Tabellen, Bestimmungen über das Gewicht des Grosshirns, Kleinhirns, der rechten und linken Hemisphäre, Berücksichtigung der Fehlerquellen.

Sommerfeld: **Ueber das Vorkommen von Albumosen im Harn bei acuten Infectionskrankheiten des kindlichen Alters.**

Verfasser untersuchte 70 Fälle von Scharlach und 30 Fälle von Diphtherie, leichte und schwere, letal und mit Genesung endende, mit und ohne Albuminurie und Nephritis. Albumosen (Pepton, Propepton) wurden nie gefunden und das negative Resultat zeigt, dass einer etwaigen Albumosurie keine prognostische Bedeutung zukommt.

A. Baginsky: **Milchversorgung und Milchcontrole.**

Beschreibung der mit dem Spitale in Verbindung stehenden Molkerei, der Gewinnung, Aufbewahrung, Sterilisation der Milch und der Reinlichkeits- und Vorsichtsmaassregeln bei allen Proceduren.

Sommerfeld: Die Milchcontrole geschieht durch Bestimmung des Schmutzgehaltes, des specifischen Gewichts- und Fettes, des Säuregrades und schliesslich durch bacteriologische Untersuchung. Lichtenstein-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1897. No. 33.

1) J. W. Runeberg-Helsingfors: **Von der diagnostischen Bedeutung des Eiweissgehaltes in pathologischen Trans- und Exsudaten.**

In Flüssigkeiten, welche durch eine Affection der serösen Membranen selbst entstanden sind, findet sich meist ein Eiweissgehalt von 4—6 Proc., in den durch allgemeine oder locale venöse Stase entstandenen Flüssigkeiten 1—3 Proc., in den rein hydraemischen Transsudaten 0,1—0,5 Proc. Es ist bei der Verwerthung des Eiweissbefundes darauf zu achten, ob es sich um eine Combination dieser verschiedenen Bedingungen handelt oder nicht. Nach Paykull entsteht durch wenige Tropfen Essigsäure in entzündlichen Exsudaten eine stärkere Trübung, als in nicht entzündlichen. Verfasser schätzt approximativ die Eiweissmenge dadurch, dass er in die betreffende Flüssigkeit einige Tropfen Salpetersäure fallen lässt; je dichter die sich bildenden Flocken, desto stärker der Eiweissgehalt.

2) G. Jawein-St. Petersburg: **Ein eigenthümlicher Fall von Anaemia splenica pseudoleucaemica.**

Bei dem 25 jährigen Kranken fand sich geringe Lymphdrüsenschwellung, Milz- und Lebertumor; im Blut eine bedeutend grössere Verminderung des Hb-Gehaltes im Vergleich zur Zahl der Erythrocyten, ferner eine sehr grosse Anzahl kernhaltiger rother Blutkörperchen mit ganz eigenthümlichen Kernfiguren. Letztere fasst J. als Zeichen von Re- und Degeneration der rothen Blutzellen auf. Im spätern Verlauf nahm die Schwellung der Lymphdrüsen zu.

3) S. v. Fedoroff-Moskau: **Zur Cystoskopie bei blutigem Harn nebst einigen Betrachtungen über den Katheterismus der Ureteren.**

Mittheilung mehrerer Fälle (Nierensarkom, Unwegsamkeit des einen Ureters, Blasenblutung), in denen sich die Cystoskopie als diagnostisches Mittel ausschlaggebend bewährte.

4) N. Reichmann-Warschau: **Ueber den Einfluss der Krankheiten der Gallenwege auf die motorische Thätigkeit des Magens.**

Während fast aller Gallensteinkoliken ist Aufblähung des Magens und Erbrechen zu beobachten, nachher bleiben oft atonische Magenzustände zurück. Die «Magenkrämpfe» hält Verfasser in vielen Fällen für eine durch vorhandene Gallensteine bedingte Neuralgie. Manchmal bilden sich durch Erkrankung der Gallenwege Gallensteine, Stenosen des Pylorus und des Duodenums, in Folge deren Magendilatationen entstehen. Es gibt auch temporäre Pylorusstenosen, die vielleicht durch den Druck der vergrösserten Gallenblase bewirkt werden.

5) P. J. Nikanorow: **Ueber die Gewinnung von Diphtherieheilserum von hohem Antitoxin-Gehalt.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

6) H. Stabel-Berlin: **Versuche mit Jodothyrin und Thyraden an thyreoidectomirten Hunden.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, No. 34.

1) Doutrelepont: **Kurze Mittheilung über die bisherigen Erfahrungen bei der Anwendung des neuen Koch'schen Tuberculins.** (Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Bonn.)

Bei 15 mit T. R. drei Monate lang behandelten Fällen von Lupus, meist in Verbindung mit gleichzeitiger Knochen- oder Drüsentuberculose, liess sich eine deutlich fortschreitende Besserung constatiren und scheint die heilende Wirkung des neuen Präparates der des alten überlegen zu sein. Oertliche entzündliche Reaction wurde nur in einem Falle beobachtet; eine Ueberhäutung der Ulcera trat verhältnissmässig rasch ein. Einmal trat nach der 8. Einspritzung von $^{8}/_{500}$ mg Albuminurie auf. Die Beobachtung von Bussenius, dass das Alter des T. R. auf die Temperatursteigerungen von Einfluss ist, wird bestätigt.

2) Bruno Leick: **Ueber die in der medicinischen Klinik mit dem «Neuen Tuberculin Koch» bisher erzielten Resultate.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald, Director: Prof. Mosler.)

Im Ganzen wurden 15 Patienten mit bacteriologisch nachgewiesener Lungentuberculose durch T. R.-Injectionen behandelt. Ein Todesfall. Bei Keinem ist die von Koch geforderte Maximaldosis von 20 mg bisher in Anwendung gekommen Ausser urticariaähnlichem Exanthem und vereinzelten Fiebersteigerungen keine schlimmen Folgen beobachtet. Deutlicher Erfolg in keinem einzigen Falle nachweisbar.

3) Rumpf: **Zur Behandlung der Lungentuberculose mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Tuberculin R.** (Aus der medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.)

Versuche an 12 Fällen. An den Injectionsstellen treten häufig schmerzhafte und entzündliche Infiltrationen der Haut auf, welche aber nur in den seltensten Fällen zur Abscedirung kommen. Die unregelmässige Reaction des Organismus auf sonst gleiche Dosen des Präparates ist der Beweis dafür, dass dasselbe in seiner Zusammensetzung nicht constant ist. Die von Koch behauptete Immunität nach erreichter Anwendung der Maximaldosis ist nach den bei einem der Fälle gemachten Erfahrungen zweifelhaft. Der Vorzug des neuen Präparates vor dem alten besteht nur in dem grösseren Gehalt an toxischer Substanz.

4) Richard Müller: **Ein Fall von Erkrankung an acuter tuberculöser Mittelohrentzündung während einer Cur mit Neutuberculin (T. R.).** (Aus der Abtheilung für Ohrenkranke am Charitékrankenhause in Berlin, Director: Prof. Trautmann.)

In vorliegendem Falle hatten die Einspritzungen nicht nur keinerlei bessernden Einfluss auf eine bestehende linksseitige Ohreiterung, sondern es traten auch an dem bisher gesunden rechten Ohr Tuberkelknötchen im Trommelfell auf, die rasch zerfallen. Demnach scheint sich das Tuberculin in Bezug auf die tuberculösen Affectionen des Mittelohrs gerade so zu verhalten wie das alte.

5) J. Herzfeld-Berlin: **Das Tuberculinum R. bei Larynxtuberculose.**

Behandlung von 9 Fällen von Larynxtubersulose mit 145 Injectionen innerhalb drei Monaten, wesentliche Besserung nur in einem Falle. Das TR. scheint, so lange keine fieberhafte Reaction eintritt, eine abschwellende Wirkung zu haben. Im Allgemeinen ist der Erfolg der Injectionsmethode nicht grösser als der der Localbehandlung, welch' letztere auch neben der ersten nicht entbehrt werden kann.

6) Baudach-Sanatorium Schöneberg (Württemberg): **Vorläufige Mittheilungen über Anwendung des neuen Koch'schen Tuberkulins.**

Behandlung von 20 Patienten mit Lungentuberculose, 285 Injectionen. Bei sechs ist die Cur beendet. Die Injectionen scheinen im Allgemeinen von günstigem Erfolge und bewirkten in mehreren Fällen zweifellos einen schnelleren Fortgang der bereits begonnenen Besserung. In einem Falle verschwand eine als Complication bestehende Mastdarmfistel im Verlaufe der Behandlung völlig, ohne jede locale Maassnahmen. Die Methode soll jedoch stets in Verbindung mit einem allgemeinen hygienisch diätetischen Heilverfahren und der Freiluftcur zur Anwendung kommen.

7) Axel Johannessen: **Locale Asphyxie, combinirt mit Functionsstörungen von Seiten des Gehirns.** (Aus der paediatrischen Universitätsklinik in Christiania.)

J. beschreibt eine besondere Form vasomotorischer Störungen, die ihren Ursprung in krankhaften cerebralen Veränderungen haben oder mit ihnen in Zusammenhang stehen. F. L.

Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 31.

1) J. Hohenegg-Wien: **Zur Therapie des Rectumcarcinoms.**

Verfasser bestätigt durch die aus der Albert'schen Klinik stammenden Zahlen, sowie aus jenen seiner Privatpraxis die Ansicht, dass das Carcinom des Darmes, speciell des Mastdarmes, gegen früher häufiger geworden ist. Bezüglich der Diagnose hochsitzender Mastdarmkrebse macht H. auf ein nicht bekanntes Symptom aufmerksam, darin bestehend, dass man in diesen Fällen die Ampulle des Rectums leer, nicht contrahirt, sondern durch Gase ad maximum gedehnt findet. Ferner macht er auf den von einem Tag zum andern stark wechselnden Befund bei beweglichem, hoch sitzendem Carcinom aufmerksam. Einen typischen Carcinomstuhl gibt es nicht, besonders haben auch die bandartigen Stühle keine für Carcinom charakteristische Bedeutung. Verfasser bespricht sodann die Einzelnheiten der von ihm geübten sacralen Methode (nach Kraske), die Voroperation, die von ihm angegebene Art der Naht, sowie die Nachbehandlung. Bei 89 rectalen Rectumexstirpationen hatte H. 8,9 Proc. Mortalität, 32 Patienten sind bis jetzt recidivfrei geblieben. In einem Falle trat ein Recidiv erst nach 4 Jahren auf.

2) R. Kraus-Wien: **Ueber specifische Reactionen in keimfreien Filtraten aus Cholera-, Typhus- und Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum.**

Aus seinen Versuchen zieht Verfasser folgende Schlüsse: 1. In keimfreien Filtraten aus Cholera-, Typhus-, Pestbouillonculturen können bei Zusatz von homologem Serum specifische Niederschläge entstehen; 2. die Substanzen, welche in den Filtraten mit homologem Serum ausgefällt werden, gehören den Bacterienleibern zu; 3. keimfreie Toxine (Diphtherietoxine) geben bei Zusatz von homologen Antitoxinen keine specifischen Reactionen.

3) A. Zimmermann-Wien: **Ueber einen primär tödtlichen Brustschuss, veranlasst durch den Papierpfropf einer Exercierpatrone.**

Als Todesursache ergab sich Verblutung aus der durch den Pfropfen zerrissenen Art. mammar. int. dextra; ferner fand sich eine Verletzung der rechten Lunge, sowie des Herzbeutels.

Dr. Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

1) James K. Crook: **Study of 500 Cases of Cardiac Disease.** (New-York Med.-Journ. 19. Juny 1897.)

Bei einem Material von 5827 Patienten fand Crook 503 Fälle von Herzerkrankungen, 277 davon functioneller, 226 organischer Natur. Von den organischen Herzfehlern stellt das grösste Contingent die Mitralinsufficienz mit 60, dann folgen Aortenstenose mit 37 und Mitralstenose mit 35 Fällen, als letzte Insufficienz der Aorta mit 7 Fällen. Diese Zahlen stimmen ziemlich überein mit den von Ashton angegebenen (von 1024 Klappenfehlern 557 Mitralinsufficienz, Aortenstenose 136, Aorteninsufficienz 47, Mitralstenose 32). Ferner ergibt sich ein Ueberwiegen der organischen Herzerkrankungen beim Manne, der functionellen beim weiblichen Geschlecht, was sich ohne Weiteres aus den aetiologischen Momenten der Erkrankung erklären lässt. Als Gründe functioneller Störungen beim Manne werden angegeben: Reflexwirkung vom Digestionstractus, Abusus von Tabak und Alkoholicis, welch' letzteres Moment wohl auch einen grossen Theil der organischen Störungen verursachen dürfte, beim Weibe neben der Reflexwirkung vom Darme aus hauptsächlich die krankhaften Veränderungen des Blutes, Anaemie und Chlorose, in einzelnen Fällen excessiver Genuss von Thee oder Kaffee.

In Bezug auf die Unterscheidung der beiden Formen weist der Autor darauf hin, dass die functionellen Herzgeräusche meist rein systolischer Natur, über der Aorta und Pulmonalis und nur ausnahmsweise unterhalb der dritten Rippe hörbar sind, dagegen meist in den grossen Arterien fortgeleitet werden. Mit der Besserung der Blutbeschaffenheit verschwinden dieselben pari passu.

Bei complicirten Herzfehlern ist Aorteninsufficienz am meisten vertreten.

In Bezug auf die Prognose ist die Aorteninsufficienz am schlechtesten. Sie findet sich in allen stärkeren Fällen von Cor bovinum und ausgedehnter Herzhypertrophie und Dilatation, vorwiegend bei Männern (51 von 80 Fällen). Die Dauer der Krankheit erstreckt sich selten über 4 bis 5 Jahre. Demnächst kommt die Mitralstenose, insbesondere wegen der Häufigkeit der Complicationen, von denen Bronchitis und Pneumonie am gefährlichsten sind. Aortenstenose bleibt oft ohne weitere Symptome, ist aber sehr oft die Ursache cerebraler Embolie und plötzlichen Todes, während die häufigste Form des Herzfehlers, die Mitralinsufficienz, relativ ungefährlich ist und bei zweckmässiger Behandlung sehr lange ohne besondere Störungen ertragen wird. Die Insufficienz des Tricuspidalis dagegen entsteht meist secundär zu Lungenemphysem und bildet eine sehr ernste Complication desselben, da sie alsbald zu Cyanose und Hydrops führt.

2) H. Stern: **The prodromic stage of Diabetes mellitus.** (New-York med. Journ., 10. July 1897.)

Weder die Glykosurie per se, noch der allgemeine diabetische Zustand ist erblich, wohl aber eine gewisse diabetische Diathese, eine Uebertragung gewisser, das Auftreten des Diabetes begünstigenden Bedingungen und Factoren. Die Zuckerharnruhr ist keine durch bestimmte anatomische Veränderungen bedingte Krankheit, sondern das Resultat von Affectionen chemischer Natur, die meist auf functionellen Störungen beruhen. Als prodromale Symptome werden angeführt: Gastro-intestinale und hepatico-pankreatische Störungen, Intoleranz gegen Kohlehydrate, Hyperchlorhydrie, Gastrocholie, Schmerzgefühl im Epigastrium, besonders nach dem Essen und auf Druck, dumpfer Schmerz im rechten Hypochondrium und Empfindlichkeit der Nabelgegend, Polysarcie, die mit der Ausscheidung von Dextrose schwindet, Herabsetzung der sexuellen Erregbarkeit, grosse nervöse Reizbarkeit mit gelegentlich auftretender Hypochondrie, besonders bei Vorhandensein genito-urinaler Neurosen, Störungen der Hautfunction, Dermatalgie, Unterdrückung der Perspiration und Transpiration, Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure.

Bezüglich der Behandlung der Frühstadien des Diabetes stellt Stern als Erstes die Verbringung des Patienten in ein anderes

Klima und in andere Verhältnisse auf. Ferner die Anwendung hydropathischer und allgemein nervenstärkender Proceduren, daneben eine stricte, nicht zu strenge Diät, besonders Milchdiät. Von Medicamenten sah er den grössten Erfolg von Arsen und Goldsalzen, speciell der als Arsenauro bekannten Barclay'schen Combination von bromsaurem Gold und Arsen, beginnend mit 2 bis 3 mal täglich je 5 Tropfen in Vichywasser mit steigender Dosis.

3) James Ewing: **The lymphatic Constitution.** (New-York med. Journ. 10. July 1897.)

Weiterer Beitrag zu der von der Wiener Schule aufgestellten Theorie von der Constitutio lymphatica zur Erklärung plötzlicher Todesfälle während oder nach der Narkose. In beiden Fällen, einem 5jährigen Mädchen und einer 27jährigen Puerpera, fanden sich die charakteristischen Zeichen: allgemeine Hyperplasie der lymphoiden Organe: der Thymus, Milz, gastro-intestinalen und mesenterischen Lymphdrüsen, der Tonsillen, Cervical- und Axillardrüsen, im letzteren auch Hypoplasie von Herz und Aorta, sowie die Zeichen alter Rhachitis. Eine Beziehung der Constitutio lymphatica zur Pseudoleukaemie oder Leukaemie wird in Abrede gestellt. Interessant ist der Nachweis einer ausgesprochenen Lymphocytose in dem ersten Fall und betont E. desshalb die Wichtigkeit der Blutuntersuchung in jedem der Constitutio lymphatica verdächtigen Falle.

4) Sanger Brown: **The Influence of Climate in Nervous Disease.** (New-York med. Journ. 17. July 1897.)

Der Haupteffect bei jedem Klimawechsel beruht auf dem Einfluss auf das Nervensystem. Selbst in den Fällen beginnender Lungentuberculose, bei welchen der heilende Einfluss der reinen, kräftigen Luft der Höhencurorte als Hauptsache angesehen wird, ist die Erregung des Nervensystems der einleitende und vermittelnde Factor. Daraus resultirt, dass die Uebergänge nicht zu schroff gewählt werden dürfen, sonst tritt statt der gewünschten Erleichterung allgemeine nervöse Unruhe, ängstliche Depression, Schlaflosigkeit, Ohrensausen u. s. w. auf. Für nervöse Erkrankungen empfiehlt sich am besten ein trockenes, frisches, aber sonniges Klima, nicht zu windig, und nicht über 3000 Fuss hoch gelegen. Für alle Krankheiten gleich wichtig ist möglichst ausgiebige Durchführung der Freiluftbehandlung.

5) W. E. Darnall: **The clinical significance of the Discharges in Infantile Diarrhoea.**

D. unterscheidet vier typische Formen des Stuhles bei den Kinderdiarrhoen: eine schleimige, seröse, kleisterähnlich übelriechende und eine dyspeptische Form. Die erste, mucöse Form findet sich oft bei neurotisch veranlagten Kindern, in der Dentition, aber auch nach Diätfehlern, verbunden mit Tenesmus, ferner bei dysenterischen Affectionen. Therapie je nach der Ursache. Die seröse Form, die sogenannte Cholerine, erfordert promptes und energisches Eingreifen, Reizmittel, Magen-Darmspülungen, Opiumklystiere. Die weisslichen, kleisterähnlichen, minimalen, meist sehr übelriechenden Entleerungen deuten auf eine complete Atonie der Verdauungsdrüsen unter dem Einfluss von Mikroorganismen. Hier ist die Hauptaufgabe, die Gallensecretion anzuregen. D. empfiehlt zu diesem Zwecke das Podophyllin in Dosen von 0,003 g. Die Anwendung von Adstringentien ist contraindicirt. Bei der dyspeptischen Form endlich sind zwei Arten zu unterscheiden; bei der einen sind die Ausleerungen bleifarben, von saurer Reaction, mit üblem Gährungsgeruch, die andere grasgrün, alkalisch, faulig riechend. Beide sind oft mit unverdauten Speiseresten vermischt und treten meist im Sommer auf. Therapie: Laxantien und Diät und zwar bei saurer Reaction Bouillon, Eiweisswasser, bei alkalischer Milch und Kohlehydrate. Ein Auseinanderhalten der verschiedenen Formen ist für die Praxis absolut nöthig und die gewöhnliche Routinebehandlung mit Bismuth und Opiaten zu verwerfen. (Schluss folgt.)

Inaugural-Dissertationen.

Universität Freiburg i. B. Juli 1897.

29. Heijer Martinus: Zur Pathogenese der Pleuritis unter dem Einfluss des Bacterium coli commune.
30. Fohr Albert: Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus chronicus malignus.
31. Fünfstück Walter: Ueber die Entstehung der Retinitis proliferans.
32. Klinger Karl: Ueber einen Fall von Chondrodystrophia hyperplastica und seine Beziehung zur sogenannten foetalen Rachitis.
33. Otto Martin: Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Glandula thyreoidea und Thymus der Säugethiere. Nebst Bemerkungen über die Kehlsäcke von Lemur varius und Troglodytes niger.
34. de Loos Cornelis Christian: Das Wachsthum der menschlichen Chorionzotten.
35. Duntze Franz: Statistik der croupösen Pneumonie in der med. Klinik zu Freiburg i. Br. in den Jahren 1890—94.
36. J. de Hartogh jun.: Ueber Peptonurie und den Nachweis des Peptons im Harn.
37. Weisswange Fritz: Beiträge zur Lehre von den primären Sarkomen der Wände der Schädelhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese.
38. Haitz Ernst: Ueber Netzhautblutungen nach Glaukomoperationen.
39. Wallenstein Felix: Beiträge zur pathologischen Embryologie mit besonderer Berücksichtigung der Rundzelleninfiltration abortiver Embryonen.
40. Amann Wilhelm: Ueber einen Fall von angeborenem Mastdarmverschluss.
41. Netter Hermann: Zur Geschichte der Lehre vom Kniephänomen bei Geisteskranken nebst Beobachtungen über diesen Gegenstand aus der Freiburger psychiatrischen Klinik.

Universität Giessen. Juli 1897.

14. Haas Karl: Ein Fall von Sarkom der Thränendrüse.

Universität Halle a. S. Juli 1897.

23. König Wilhelm: Die in der Hallenser Frauenklinik 1887—1896 wegen Retroflexio uteri ausgeführten Ventrofixationen der Gebärmutter.
24. Weber Karl: Werden die Leprabacillen von einem Leprakranken ausgeschieden, und auf welche Weise verlassen sie den Körper?
25. Koerner Hans: Ueber die Beziehungen der Erkrankungen der Zähne zu den chronischen Schwellungen der regionären Lymphdrüsen. Experimentelle und klinische Arbeit. Habil.-Schrift.

Universität Heidelberg. Juli 1897.

17. Wachenhusen Hans: Ueber Wirbelresection bei spondylitischer Drucklähmung.

Universität Königsberg. Juli 1897.

13. Meyer Martin: Die bleibenden Kennzeichen der recenten Syphilis.
14. Pitschel Walter: Ein Fall von Persistenz des Truncus arteriosus communis.
15. Springer Maximilian: Ueber die Stirnnaht und den Stirnfontanellknochen beim Menschen.
16. Struve Paul: Eine Frucht mit Eventration und mehreren anderen Missbildungen.
17. Frey Ernst: Beiträge zur Anatomie des Steigbügels.
18. Bermant Jacob: Ueber Pfortaderverschluss und Leberschwund.

Universität München. Juli 1897.

58. Kirschfink Ed.: Ueber Trepanation bei Gehirntumoren.
59. Moser Karl: Ueber den Pemphigus der Erwachsenen.
60. Ernstberger Andreas: Ueber angeborene Ellbogenluxationen.
61. Münnekehoff Heinrich: Die Fälle von künstlicher Lösung der Placenta nebst Erfolgen in der Münchener Universitäts-Frauenklinik während der Jahre 1892—1896.
62. Jodlbauer Albert: Ein Fall von Syphilis des Herzens.
63. Magdeburg Hans: Zur Kenntniss der Darminvaginationen.
64. Schlüter Albert: Beitrag zur Casuistik der Pankreascarcinome.
65. Fleischmann Adolf: Ueber den interstitiellen Leistenbruch.
66. Betz Karl: Zwei Fälle von primärem Carcinom der Gallenblase bei Cholelithiasis.
67. Baur Hans: Ueber 9 Fälle von Fremdkörpern in der Harnblase.
68. Kaiser Fedor: Ueber das Verhältniss von Miliartuberculose und Basilarmeningitis.
69. Cohn Paul: Ueber Hodenatrophie.
70. Wilhelm Max: Beitrag zur Casuistik des sogenannten Endothelkrebses der serösen Häute.
71. Möller Ludwig: Zwei Fälle von Gallertkrebs der Brustdrüse.
72. Schneider Heinrich: Ueber die Anwendung des Jodkaliums in geringer Dosis bei tertiärer Luës.

Universität Strassburg. Juli 1897.

14. Fürst Moritz: Heilung einer durch weitgreifende gangraenöse Zerstörung des Urogenital-Apparates hervorgerufenen Incontinentia urinae durch Kolpokleisis.
15. Willgerodt Heinrich: Ueber das Verhalten des Peritoneum gegen den künstlich in die Bauchhöhle geleiteten Urin und über die experimentelle Erzeugung der Uraemie.
16. Hensay Joseph: Untersuchungen des Central-Nervensystems bei Diabetes mellitus.
17. Neumann Max: Ueber die Beziehungen zwischen Alkoholismus und Epilepsie.

Universität Würzburg. Juli 1897.

42. Bertram Felix: Inversion des Uterus durch Tumoren.
43. Bloch Ernst: Zur Physiologie des Blutes.
44. Bockenheimer Philipp: Die congenitale Cystenniere.
45. Brunner Alfred: Ueber Albuminfällung durch Schwermetalle.
46. Dorsch Moritz: Ueber Carcinom und Sarkom derselben Mamma.
47. Ewald L. Anton: Ein Beitrag zur Genese des Lebercavernoms.
48. Fliess Hugo: Strictur des Oesophagus und Narbenbildung im Magen nach Schwefelsäurevergiftung.
49. Günzburger Max: Beiträge zur Casuistik der Elephantiasis.
50. Gunkel Paul: Vergleichende Bestimmungen über die Zähigkeit verschiedener Fleischsorten.
51. Hartel Georg: Bericht über tausend Geburten der königl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Ein Beitrag zur geburtshilflichen Statistik.
52. Hölldampf Franz: Ueber Leberveränderungen bei Typhus abdominalis.
53. Hoffa Berthold: Ueber den Einfluss der Pankreasverdauung auf das Salzsäure-Bindungsvermögen des Eiweisses.

54. Jacob J.: Beitrag zur pathologischen Anatomie und Histologie der Mammaadenome.
55. Jakowenko Eugen: Zur Frage über die Natur der Mischgeschwülste der Parotis.
56. Lewinnek Julius: Ueber die Complication des Morbus Basedowii mit der Tabes dorsalis.
57. Loder Ludwig: Luës congenita an Leber, Lunge und Nieren.
58. Lüttgen Paul: Ueber einen Fall von Papillom des Plexus chorioideus.
59. Makower Abraham: Ueber die Durchlässigkeit der Niere für Bacterien und über die bactericide Wirkung des Harnes.
60. Meyer Wilhelm: Ueber die Gipfelzeit bei isotonischen und isometrischen Doppelzuckungen.
61. Peplau Georg: Lupus laryngis.
62. Plempel Friedrich: Ein Beitrag zur Laminektomie.
63. Ritter Willy: Histologische Studien über ein Peritheliom des Kleinhirns.
64. Robert Anton: Ueber eine besondere Form von Erweichung im Kleinhirn.
65. Schlösser Heinrich: Fibrosis hyperplastica lienis.
66. Siber Stephan: Statistische Zusammenstellung der in der Würzburger Universitätsaugenklinik gesammelten Fälle von Augenmuskellähmungen aus den Jahren 1879—1897. Beitrag zur Lehre über die Localisation von Augenmuskellähmungen überhaupt, speciell über die Localisation im Oculomotoriuskerngebiet.
67. Tendlau Berthold: Kommt den flüchtigen Bestandtheilen des Thees eine gröbere Wirkung auf den Menschen zu?
68. Wicke Paul: Ueber den Einfluss der Temperatur auf die isometrische Zuckung des Muskels und das Verhältniss der letzteren zur Tetanushöhe.
69. Wilken Hans: Zur operativen Behandlung der Empyeme.

Vereins- und Congressberichte.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 17. Mai 1897.

Herr **H. Hensen** stellt einen **Tabetiker** vor, bei welchem, vermuthlich in Folge trophischer Störungen, die Zähne des Oberkiefers spontan ausfielen, worauf Schwund des Alveolarfortsatzes eintrat und es schliesslich rechts zur Nekrose des Oberkiefers und Perforation in die Highmorshöhle kam. Es besteht partielle Analgesie der Mundhöhlenschleimhaut; der Kranke selbst hatte die Kiefernekrose bis Eintritt der Communication zwischen Mund und Highmorshöhle nicht bemerkt.

Herr **Glaevecke** und Herr **Doehle: Ueber eine seltene angeborene Anomalie der Pulmonalarterie.**

G. und D. berichten über einen äusserst seltenen Fall von anormalem Verlaufe der Pulmonalarterie bei einem neugeborenen Kinde, der zu einer Degeneration und theilweisen Verlegung der Trachea geführt hat. Die von Glaevecke beobachtete Krankengeschichte ist kurz folgende:

Das kräftig entwickelte, sonst absolut normale Kind zeigte in den ersten 4 Monaten seines Lebens nur bei heftigen Erregungen, namentlich beim Schreien, ein geringes inspiratorisches Stenosengeräusch, ähnlich dem, wie bei Bräune. Bei einer nach 4 Monaten auftretenden Bronchitis verschlimmerte sich das Stenosengeräusch vorübergehend, wich aber wieder mit dem Katarrh. In den nächsten 2 Monaten gedieh das Kind sonst prächtig und befand sich vollkommen wohl, nur nahm das inspiratorische Athmungsgeräusch allmählich mehr und mehr zu. Es trat nicht nur bei Erregungen, sondern bei jeder tieferen Inspiration auf und fehlte nur bei oberflächlichem Athmen. Ein im Beginne des 7. Lebensmonats auftretender Bronchialkatarrh verschlimmerte den Zustand nun bald sehr rapide. Das Stenosengeräusch war nun bei jedem Athemzuge laut hörbar, es traten inspiratorische Einziehungen des Thorax und eine immer mehr zunehmende Cyanose auf. Dabei fehlte aber Heiserkeit, und der Husten des Kindes hatte einen vollen Klang. Es traten nun auch richtige Erstickungsanfälle auf, die sich bald immer mehr häuften. Eine als Ultima ratio gemachte Tracheotomie gab keinen Aufschluss über das bestehende Hinderniss und auch keine Besserung der Dyspnoe. Die Erstickungsanfälle gingen weiter und 24 Stunden nach der Tracheotomie ging das Kind unter immer stärker zunehmender Athemnoth cyanotisch zu Grunde.

Herr **Döhle** berichtet im Anschluss daran über den **anatomischen Befund des Falles.**

Die Section ergab: Kräftiges, gut genährtes Kind mit normalen Organen, nur waren Lungen stark emphysematös aufgetrieben und die Pulmonalarterie hatte einen ungewöhnlichen Verlauf.

Lage der Lungen und des Herzens waren normal, ebenso der Ursprung der grossen Arterie aus dem Herzen. Die Verästelung der Aorta wie gewöhnlich.

Die Pulmonalarterie theilte sich aber nicht in einen rechten und linken Ast.

Aus dem Stamm der Pulmonalis verlief nach oben und ein wenig nach links ein dünnes Gefäss zur Aorta und setzte sich hier dicht unter dem Bogen an den absteigenden Ast an. Dasselbe war bis dicht an die Eintrittstelle in die Aorta mit einem engen Lumen versehen. Die Eintrittstelle in die Aorta stellte eine kleine verschlossene Grube dar. (Ductus Botalli.)

Nach rechts hin verlief von dem Stamm, entsprechend der Höhe des Abgangs des Ductus Botalli, ein kurzes ca. 1 cm langes Gefäss.

Dasselbe theilte sich in zwei Aeste, von denen der eine nach rechts weiter verlief und unter dem rechten Bronchus in die Lunge einmündete. Der andere Ast stieg von links vorn nach rechts hinten und in die Höhe, verlief hinter der Aorta und vor dem rechten Bronchus. Dicht über dem rechten Bronchus und dicht neben der Trachea wandte sich derselbe nach hinten und verlief hier quer über die Trachea, etwas nach unten links; von da verlief derselbe zwischen Aorta und linkem Bronchus, so dass er die obere Hälfte des Bronchus von hinten deckte, zur Hälfte über demselben gelegen war und mündete so hinter- und oberhalb des linken Bronchus in die linke Lunge.

Dieser Ast der Pulmonalarterie war mit einem frischen Thrombus angefüllt.

Die Trachea war zusammengepresst und der linke Bronchus stellte einen schmalen Schlitz dar, die Knorpel waren ungewöhnlich weich.

Die dyspnöischen Beschwerden erklären sich durch den Verlauf des linken Astes zwischen Trachea, linkem Bronchus, Oesophagus und Aorta durch den Druck, der durch die Füllung auf letztere Organe ausgeübt werden musste.

Bei Katarrhen, die zur Schwellung der Schleimhäute und hiedurch zur Verengerung des Lumens führten, musste das Hinderniss für die Athmung gesteigert werden. Die Hustenstösse und krampfhaften Respirationen hatten wieder Circulationsstörungen zur Folge, die zur Thrombose der Pulmonalis führten, wodurch der Tod herbeigeführt wurde.

Herr **Flemming** demonstrirt einige ihm von Dr. Lugaro gesandte Präparate von **Spinalganglienzellen** von Thieren, die mit Arsenik vergiftet waren. Hiedurch ist in den Zellen ein peripherer Schwund (Cromatolisi periferica, Lugaro) der Körnerschollen eingetreten, wodurch die — sonst durch die Schollen stark verdeckte — fibrilläre Structur der Zellen äusserst deutlich zu Tage tritt, die der Vortragende gefunden und in mehreren Arbeiten beschrieben hat und die v. Lenhossek, trotz mehrfachen Bestätigungen, noch neuerdings in Abrede nehmen wollte.

Sitzung am 31. Mai 1897.

Herr **Nölke** berichtet über Ergebnisse einiger in der medicinischen Klinik ausgeführter **Lumbalpunctionen.** 4 Fälle betreffen Tumoren des Kleinhirns, resp. der hinteren Schädelgrube, bei denen sich ein Abschluss des Spinalcanals von der Schädelhöhle fand.

Bei 3 Fällen — 1 Tumor cerebelli, 2 chron. Hydrocephal. — wurde neben der Lumbalpunction die Punction der Hirnventrikel ausgeführt; es ergaben sich dabei erhebliche Unterschiede im Eiweissgehalt der betreffenden Flüssigkeiten.

1 Fall betrifft eine acute Exsudation in die Hirnventrikel bei Uraemie; Nachweis derselben und Besserung der Symptome durch die Lumbalpunction.

(Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht.)

Herr **Hildebrandt** referirt über 2 Fälle von **Schädelverletzung** aus der chirurgischen Klinik zu Kiel, in welchen er am 8. November v. Js. resp. 14. Mai ds. Js. die Lumbalpunction zu machen Gelegenheit hatte. In beiden Fällen fand er eine Blutbeimischung des Liquor cerebrospinalis, sowie stark erhöhten Druck der Flüssigkeit im Wirbelcanal. Beide Symptome lassen auf eine Blutung schliessen, welche entweder aus den Ventrikeln stammt, eventuell in dieselben durchgebrochen wäre, oder bei der Communication der Lymphbahnen subdural oder epidural mit Zerreissung der Dura mater sein könne. Im zweiten referirten Falle war das Ergebniss der Punction von ganz besonderem Werthe, weil aus den übrigen nur geringfügigen Symptomen keine entscheidende Diagnose gestellt werden konnte.

Sitzung am 14. Juni 1897.

Herr **Bier: Ueber Heilwirkung der Hyperaemie.**

(Der Vortrag ist in No. 33 abgedruckt.)

Herr **Heller** zeigt an der Hand von mikroskopischen Präparaten, dass die sogenannten Charcot'schen Krystalle, welche seither von allen Autoren ohne Ausnahme für feine lange Octaeder erklärt wurden, thatsächlich doppelte sechsseitige Pyramiden sind,

bei denen die eine Achse sehr lang ist im Verhältniss zu den drei gleichen Achsen. — Eine genauere Mittheilung folgt später.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. März 1897.

1. Herr **Butters: Ueber die Widal'sche Serodiagnostik des Abdominaltyphus.**

Nachdem Vortragender Eingangs auf die Unzulänglichkeit der bisherigen bacteriologischen Untersuchungsmethoden zur Diagnose des Abdominaltyphus hingewiesen, wendet er sich zur Besprechung der von Widal angegebenen Methode und bespricht im Anschluss daran die bis jetzt erschienene Literatur. Von selbst beobachteten Fällen aus dem städtischen Krankenhaus werden 3 Fälle unter Demonstration von mikroskopischen und makroskopischen Präparaten mitgetheilt, die klinisch sicher als Typhen festgestellt waren. Davon war ein Fall am 11. Tag der Erkrankung; 2. Fall am 1. Tag der Entfieberung und der 3. Fall am 11. Tag nach der ersten Entfieberung und am 3. Tag eines leichten Recidivs untersucht. Dazu kommt ein zweifelhafter Fall und ein solcher, der vor $2^3/_4$ Jahren im hiesigen Krankenhaus einen klinisch sicheren Typhus überstanden hatte.

Von den ersten 3 Fällen trat die Reaction makroskopisch (Verdünnung 1 : 10) prompt ein und war spätestens nach 24 Stunden vollendet; in einem Fall war nach 9, in dem 3. Fall bereits nach 1 Stunde der Eintritt der Reaction insofern zu erkennen, als sich zu der genannten Zeit in ganzer Höhe der Bouilloncultur eine schneeflockenartige Zusammenballung der Bacterien erkennen liess. Bei der mikroskopischen Reaction dieser Fälle ergab sich eine momentan eintretende Sistirung der Bewegung im Verein mit deutlicher Agglutination der Bacterien.

Der klinisch zweifelhafte Fall (7 Tage vor Eintritt in das Krankenhaus erkrankt mit Allgemeinerscheinungen, 1 Tag lang Temperatur-Steigerung bis 39,5, Milzschwellung, Roseolen, Kopfschmerz, sonst kein Befund, am nächsten Tag Entfieberung, Milz noch erheblich vergrössert, Roseolen noch deutlicher und reichlicher), am 3. Tag nach der Entfieberung untersucht, hätte nach dem Ausfall der mikroskopischen Untersuchung als Typhus anerkannt werden müssen. Bei der mikroskopischen Reaction war nach 24 Stunden eine ausgiebige Sedimentirung zu erkennen. Doch war die Höhe der Bouilloncultur nach dieser Zeit hauchig getrübt (enthielt nach mikroskopischem Befund Typhusbacillen). Da der Ablauf der 24 stündigen Reaction nicht stündlich verfolgt werden konnte, ist nicht ausgeschlossen, dass eine nachträgliche Entwickelung der Bacterien in der Cultur wieder stattgefunden hatte. Der Fall ist klinisch nicht sicher gestellt.

Bei dem vor $2^3/_4$ Jahren überstandenen Typhusfall, der zur Zeit unter broncho-pneumonischen Erscheinungen auf der Abtheilung sich befand, war die makroskopische Reaction nach 7 Stunden unter völliger Aufhellung der Bouillon und starker Sedimentirung beendigt, die mikroskopische ergab nach 2 Minuten deutliche Verlangsamung der Bewegung und Neigung zu Häufchenbildung. Beide Erscheinungen nach 10 Minuten distinct ausgeprägt, Bacillen bewegungslos zu grossen Häufchen vereint. Nach 45 Minuten sind einzelne Bacillen wieder beweglich geworden. Die Bacterien noch zu Häufchen vereint.

Ein Versuch, die makroskopische und mikroskopische Reaction mittels der Punctionsflüssigkeit eines an Cerebrospinal-Meningitis leidenden Patienten zu erzielen, misslang völlig.

Verfasser gestattet sich auf Grund der kleinen Versuchsreihe kein irgendwie definitives Urtheil abzugeben, spricht die Hoffnung aus, dass die der Methode anhaftenden Fehlerquellen beseitigt werden und so die technisch überaus einfache, wissenschaftlich hochinteressante Methode auch ein praktisch brauchbares Mittel zur Diagnose des Abdominaltyphus werde.

2. Herr **August Beckh** berichtet über eine **Drillingsentbindung mit Eklampsie** der Frau und glücklichem Ausgang für Mutter und Kinder. Derselbe demonstrirt a) eine bei einem Falle von Ventrofixation gewonnene Tube, welche zahlreiche gestielte Hydatiden zeigt; b) drei durch Totalexstirpation gewonnene Uteri; c) berichtet über eine Colpotomia anterior wegen Extrauteringravidität.

3. Herr **Pflaumer** theilt aus der Klinik des Herrn Dr. Carl Koch einen Fall von **acuter Ostitis einer Rippe bei Diabetes im Kindesalter** mit. Die Krankengeschichte ist folgende:

Der Knabe, 11 Jahre alt, früher stets gesund, soll seit Neujahr 1896 abgemagert und besonders in den letzten Wochen sehr heruntergekommen sein. Vor 8 Tagen bemerkten die Eltern eine Schwellung am Rücken; der daraufhin consultirte Arzt constatirte auch hochgradigen Diabetes. Hierzu sei noch bemerkt, dass der Vater Potator ist, und das Kind öfters Misshandlungen von seiner Seite ausgesetzt war. Bei der Aufnahme am 21. VIII. 1896 zeigt sich der Patient hochgradig abgemagert, macht den Eindruck eines Schwerkranken. Brustorgane normal; Abdomen stark aufgetrieben, contrastirt damit sehr gegen die übrigen mageren Körpertheile. Am Rücken links neben der Wirbelsäule, in der Höhe der 11. Rippe, etwa die Nierengegend einnehmend, eine 10 cm im Durchmesser betragende Schwellung der Weichtheile. Die Haut etwas geröthet, livid, druckempfindlich. In der Tiefe deutliche Fluctuation. Patient leidet an fortwährendem, starkem Durst und lässt abnorm viel Harn; derselbe enthält 6,2 Proc. Zucker und viel Acetessigsäure, kein Eiweiss. Temperatur 37,0. Puls 140.

Am 22. VIII. 1896 wird in Chloroformnarkose über der fluctuirenden Stelle incidirt. Man gelangt nach Durchtrennung der Musculatur, welche serös durchtränkt ist, auf einen grossen eitrigen Zerfallsherd; in demselben ist das Fettgewebe eingeschmolzen und zeigen die fibrösen Theile nekrotische Zerfaserung; der Eiter ist schmierig, graugelb. Bei genauer Besichtigung des Zerfallsherdes zeigt sich, dass derselbe in das Periost der 11. Rippe hineinreicht, welches in einer Ausdehnung von 5—6 cm rings um den Knochen abgehoben ist. Der innerhalb des Periostes befindliche Eiter hat gleichfalls die schmutzige, graugelbe Beschaffenheit, das Periost ist auch zum Theil gefasert und nekrotisirt. Der Knochen sieht missfarbig aus. Die umgebenden Gewebe des Zerfallsherdes zeigen im Ganzen geringe entzündliche Reaction, grosse Schlaffheit und bluten stark. Die Rippe wird in einer Ausdehnung von 6 cm resecirt und die Wundhöhle tamponirt.

Abendtemperatur 35,4 Puls 140. Grosse Unruhe.

Am 23. VIII. Allgemeinbefinden etwas schlechter; hochgradige Unruhe, Durst, leichtes Benommensein. Der Kranke will immer aus dem Bett. Morgentemperatur 35,2, Puls 140; Abendtemperatur 36,2, Puls 144. Abends wird der Zustand comatös; Extremitäten kühl.

Unter Zunahme des Coma trat am 24. VIII. Nachmittags Exitus ein.

Der Fall bietet in zweifacher Hinsicht besonderes Interesse, einmal als Fall von Diabetes im Kindesalter, sodann wegen der Complication mit acuter Ostitis einer Rippe.

Sitzung vom 18. März 1897.

1. Herr Gottlieb **Merkel** theilt mit, dass vor 14 Tagen dem städtischen Krankenhause kurz nacheinander 2 junge kräftige Männer zugingen mit Erscheinungen des schwersten Collapses, Erbrechen, Diarrhoen, Eiweissgehalt des Urins und dass sie das Bild einer acuten Vergiftung darboten. Beide Fälle endeten in kurzer Zeit letal. Die Section zeigte die Erscheinungen der Fleischvergiftung und die bacteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Gärtner'schen Fleischmikroorganismen. Eine gemeinsame Krankheitsursache konnte in diesen beiden Fällen nicht nachgewiesen werden.

2. Derselbe demonstrirt die Hypophysis einer 39 jährigen Kranken, welche im Krankenhause nach längerer Beobachtung unter den Erscheinungen exquisiter Akromegalie zu Grunde gegangen war. Die Hypophysis war um das 10fache vergrössert und hatte die Sella turcica auseinander gedrängt.

3. Herr **Doehne: Ueber die semiotische Bedeutung der Pupillenstörungen.**

Unter den mannigfachen Factoren, welche die normale, physiologische Pupillenweite des Individuums bedingen, wird naturgemäss der Function der glatten Irismusculatur der erste Platz eingeräumt. Die Innervation derselben erfolgt vom sympathischen Ganglion ciliare aus, dessen Ganglienzellen von den hier endigenden Oculomotoriusfasern umsponnen werden. Dem praktischen Bedürfnisse entspricht es jedoch, einstweilen noch an einer directen Innervation der pupillenverengernden Muskeln (Sphincter) durch den Oculomotorius einerseits und der pupillenerweiternden (Dilatator und Vasomotoren) durch den Sympathicus andererseits festzuhalten. Diese Innervation ist nicht dem Willen unterstellt. Entweder begleitet sie synergisch gewisse andere Willkürinnervationen oder sie erfolgt auf reflectorischem Wege, was ihr eben die grosse Bedeutung gibt. Die beiden dabei in Betracht kommenden Reflexbahnen, soweit sie anatomisch oder durch klinische und experimentelle Beobachtungen festgelegt sind, werden eingehend besprochen, ebenso die Reflex auslösenden Reize und die Reflexe selbst.

Die Pupillenstörungen, welche durch irgend welche Laesionen dieser Reflexbahnen hervorgerufen werden, äussern sich in erster

Linie durch veränderte Pupillengrösse. Der Vortragende gibt desshalb erst einen kurzen Ueberblick über die Hauptgruppen derselben.

1. Myosis, bedingt entweder durch Reizung des Oculomotorius oder durch Lähmung des Sympathicus.

2. Mydriasis, bedingt entweder durch Reizung des Sympathicus oder Lähmung des Oculomotorius.

Sodann bespricht er an der Hand der anatomischen Verhältnisse die verschiedenen Formen derselben und ihre Differentialdiagnose mittels der Reflexprüfung. Ausführlich wird die spinale Myosis mit der für sie charakteristischen Lichtstarre behandelt, zu deren Erklärung eine Degeneration des Oculomotoriuskernes herangezogen wird.

4. Herr v. Forster berichtet über 2 Fälle von einseitigem Weinen bei totaler Facialisparalyse, welche die Goldzieher'sche Anschauung unterstützen, dass die Thränendrüse nicht durch den N. lacrimalis innervirt sei, sondern dass die Innervationsbahnen zur Thränendrüse durch den Facialis in der Bahn des N. petrosus superficial. oder den Ausstrahlungen der Bahn des Ramus orbitalis zum II. Trigeminusast ziehen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société Médicale des Hôpitaux.

Sitzung vom 16. und 23. Juli 1897.

Sevestre möchte sich bezüglich der kurzen Formen des Diphtheriebacillus nicht so bestimmt ausdrücken wie Lémoine, glaubt aber immerhin, dass der kurze Bacillus nicht stets mit der wirklichen Diphtherie zusammenhängt oder wenigstens eine abgeschwächte Art derselben darstellt. S. bringt sodann die Diphtheriestatistik dieses Jahres aus der Isolirabtheilung Trousseau, wonach von 853 Eingetretenen 147 gestorben sind, das ist 17,24 Proc. Mortalität, nach Abzug der in den ersten 24 Stunden Verstorbenen (99) jedoch nur 12,29 Proc.; 218 Intubirte gaben eine Mortalität von 32,56 Proc.

Marfan schlägt in Rücksicht auf die von Lémoine, Barbier und Sevestre gemachten Mittheilungen folgendes Verhalten vor: Eine acute primäre Angina mit pseudo-membranösem Typus muss als diphtheritische angesehen werden und erfordert die Seruminjection vor der bacteriologischen Untersuchung, welche übrigens immer in der Folge zu machen ist und wohl fast stets die Diagnose bestätigen wird. Bei folliculärer Angina oder solcher mit breiartigem Belag soll man im Allgemeinen erst dann Serum injiciren, wenn die bacteriologische Untersuchung die diphtheritische Natur des Belags bewiesen hat, von besonderen Umständen (eben herrschende Epidemie, gleichzeitig vorhandene Laryngitis) natürlich abgesehen.

Zur Masernstatistik.

Marfan und Bernard hatten im Isolirpavillon des zweiten grossen Kinderkrankenhauses von Paris (aux Enfants-Malades) 483 Fälle von Masern mit 104 Todesfällen = 21,5 Proc. Bei dieser relativ sehr hohen Sterblichkeitsziffer sind 77 Fälle mit Bronchopneumonie hervorzuheben, während nur in 11 Fällen keine Complication vorhanden war; die Zahl der Aufgenommenen war besonders gross für das erste bis zweite Lebensjahr, während die Kinder unter einem Jahre den grössten Sterblichkeitssatz lieferten. Es wurde beobachtet, dass der rothe Zahnfleischsaum constant vorhanden war, das Auftreten von Diarrhoe keine prognostische Bedeutung hatte und dass die peripheren Lymphdrüsenschwellungen fast constant und zwar gleichzeitig mit der Hauteruption sich einstellen. Bezüglich der Behandlung ist zu constatiren, dass die misslichen Verhältnisse des Krankenhauses es nicht gestatteten, die mit Bronchopneumonie complicirten Fälle von den übrigen zu trennen; trotzdem glauben die Berichterstatter mit den systematisch (alle 3 Stunden) gegebenen heissen Bädern von 38° einerseits die Häufigkeit dieser Complication, andererseits deren Gefährlichkeit vermindert zu haben.

Rendu und mehrere andere Redner heben die Schädlichkeit der Spitalbehandlung gerade bei Masern hervor, deren Mortalität in der Privatpraxis beinahe gleich Null ist; es gab eine Zeit, wo in den Spitälern die Sterblichkeit 100 Proc. betrug.

Bucqoy beobachtete bei Familienepidemien, dass die Masern mit der Zahl der ergriffenen Kinder an Schwere zunehmen und die Prognose eine reservirte sein muss.

Béclère beobachtete ebenfalls constant Drüsenschwellungen bei Masern, was den Rötheln dieses pathognomonische Zeichen benehmen dürfte; nach der Ansicht von Marfan und Lémoine sind sie jedoch bei letzteren mehr in der Halsregion, bei den Masern in den Drüsen der Leisten- und Achselgegend zu finden.

Poix-Mans berichtet über einen Fall acuter Sublimatvergiftung, welche durch 10 cg Sublimat (einer Lösung von 1:500) bei einer 29 jährigen Frau zu Stande kam. In Bälde stellten sich Speichelfluss, Gallbrechen, zahlreiche blutige Stühle, Pulsverlangsamung und Temperaturerniedrigung ein. Unter dem Einflusse von subcutanen Injectionen künstlichen Serums und der Anwendung von Sparteïn. sulfur. trat am vierten Tage Besserung ein, welche nach acht Tagen in Genesung überging. Dieser Fall lehrt, dass nicht, wie bisher angenommen, 15 cg, sondern bereits 10 cg die toxische Dosis für Sublimat ist. St.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Edinburgh Obstetrical Society.

Sitzung vom 9. Juni 1897.

Puerperalfieber.

F. W. Haultain spricht über bacteriologische Untersuchung, Diagnose und Serumbehandlung des Puerperalfiebers und berichtet zur Illustration seiner Ausführungen über drei Fälle verschiedenen Charakters. Der erste betrifft eine intrauterine Diphtherie, die ihren Ausgang wahrscheinlich von dem Placentarsitze nahm; Temperatursteigerung am 12. Tage, Culturproben des Cervicalsecrets ergaben das Vorhandensein des Loeffler'schen Bacillus. Auf eine dreimalige Injection von je 10 ccm Diphtherieheilserum innerhalb 5 Tagen erfolgte prompte Heilung. Im zweiten Falle wurden im Cervicalsecret Streptococcen in Gemeinschaft mit dem Bacterium coli nachgewiesen. Wiederholte Injectionen des Antistreptococcenserums von 10—30 ccm blieben ohne Erfolg. Spätere Culturen erwiesen sich als Reinculturen des Bacterium coli. Der dritte Fall betraf eine reine Streptococceninfection; in diesem war die Anwendung des Antistreptococcenserums von Erfolg begleitet, doch legt H. besonderen Werth auf die gleichzeitige Anwendung von Uterinspülungen und Einlage von in Antitoxin getauchten Gazetampons, welch' letztere Maassnahme er besonders empfiehlt wegen der sowohl bactericiden als antitoxischen Wirkungsweise des Serums.

Das Culturverfahren ist sowohl prognostisch wie therapeutisch von grösster Wichtigkeit. Reine Streptococceninfectionen haben, besonders bei Anwendung des Marmorek'schen Heilserums, günstige Prognose. Mischinfectionen, insbesondere bei Anwesenheit des Bacterium coli commune, sind viel gefährlicher. Das Auftreten von Diarrhoen und Hauterythemen ist in gewissem Grade charakteristisch für das Vorhandensein des Bacterium coli und demgemäss ein prognostisch schlechtes Zeichen. Die Prognose der einfachen diphtherischen Infection scheint besser. Die Virulenz saprophytischer Organismen richtet sich nach dem Vorhandensein anderer Bacterien.

Er empfiehlt eine gleichzeitige Anwendung der Serumbehandlung mit antiseptischer Uterinspülung (mit $2^1/_2$ proc. Carbollösung), Curettage und Uterustamponade mit antiseptischer bezw. antitoxischer Gaze. Der erste Effect der Serumbehandlung ist eine Herabsetzung der Pulsfrequenz, der Temperaturabfall folgt erst später.

An der lebhaften Discussion nahmen B. Hart, M. Murray u. A. Theil, indem sie die Ausführungen Haultain's grossentheils bestätigten. F. L.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinische Akademie zu Turin.

Sitzung vom 14. Juni 1897.

Bizzozero macht im Auftrage von Lustig und Galeotti in Florenz Mittheilung von den weiteren Untersuchungen über die Immunität gegen die Bubonenpest. Es gelang ihnen, ein Pferd durch allmähliche Einimpfung von 97 cg von Pestbacilluskulturen entnommenen Impfstoffes so hochgradig immun zu machen, dass das Serum desselben bei seiner Injection Thiere noch zu schützen vermochte, welchen 4 Stunden vorher eine tödtliche Dosis in's Peritoneum einverleibt war. Diese Schutzwirkung ist nach Angabe der Autoren jetzt eine so experimentell sichergestellte, dass nur der Versuch am Menschen noch übrig bleibt.

Battistini und Rovere theilen ihre Beobachtungen über Anaemie mit, welche sie durch experimentelle Vergiftung mit Pyridin erzielten. Das Pyridin vernichtet in rapider Weise die rothen Blutkörperchen, während die Leukocyten sich im Anfang der Vergiftung zu vermehren bestrebt sind.

In der fortgeschrittenen Pyridinvergiftung beobachtet man einen Typus der Anaemie, welcher dem der perniciösen Anaemie analog ist: auch das Auftreten von kernhaltigen Megaloblasten fehlt nicht. Das Blut ist resistenter als das normale und gerinnt erst nach längerer Zeit.

Medicinisch-chirurgische und naturwissenschaftliche Akademie zu Ferrara.

Sitzung vom 30. Mai 1897.

Cavazzani legt seine Forschungen über den Ursprung der thierischen Wärme dar, ferner über den Einfluss, welchen Curare, Atropin und Methylviolett auf die Entstehung von Wärme und Zuckerbildung in der Leber haben. Der stärkste Factor der Wärmebildung, so geht aus C.'s Untersuchungen hervor, ist die Zuckerbildung in der Leber. Das Nervensystem kann den biochemischen Process der Umbildung des Glykogen in Glykose modificiren. Curare und Atropin besitzen durch ihren Einfluss auf die Nervenendigungen einen hindernden Einfluss auf diesen Factor der Wärmebildung während des Lebens. Das Methylviolett hat einen hindernden Einfluss auch auf die postmortale Wärmebildung in der Leber. Hager-Magdeburg N.

XXII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Karlsruhe vom 14. bis 17. September 1897.

Tagesordnung.

Montag den 13. September, 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im kleinen Saal der Festhalle (im Stadtgarten, vor dem Ettlinger Thor).

Dienstag den 14. September, 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im kleinen Saal der Festhalle:

Eröffnung der Versammlung; Rechenschaftsbericht und geschäftliche Mittheilungen; Mittheilung über den Stand der Kehrichtverbrennung in Deutschland, Oberingenieur F. Andreas Meyer (Hamburg).

I. **Bekämpfung des Alkoholmissbrauchs.** Referent: Medicinalrath Professor Dr. F. Tuczek (Marburg).

II. **Vortheile und Nachtheile der getrennten Abführung der Meteorwässer bei der Canalisation der Städte.** Referenten: Hofrath Professor Dr. A. Gärtner (Jena) und Baurath A. Herzberg (Berlin).

Von 4 bis 7 Uhr Nachmittags können zu beliebiger Zeit besichtigt werden: Hochreservoir (Lauterberg), Städtisches Wasserwerk, Louisenhaus, Landgraben (Hauptsammelcanal, Eingänge in der Waldhornstrasse oder Hebelstrasse). 7 Uhr Abends: Festessen mit Damen in der Festhalle.

Mittwoch den 15. September, 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im kleinen Saal der Festhalle:

III. **Die Nahrungsmittelfälschung und ihre Bekämpfung.** Referenten: Oberbürgermeister Rümelin (Stuttgart) und Professor Dr. H. Beckurts (Braunschweig).

IV. **Die Vorzüge der Schulgebäudeanlagen im Pavillonsystem, durchführbar für die Aussenbezirke der Städte.** Referent: Professor H. Chr. Nussbaum (Hannover).

Mittagessen nach freier Wahl. Von 3 bis 7 Uhr Nachmittags können zu beliebiger Zeit besichtigt werden: Friedrichsbad, Atelierhaus, Kunstgewerbeschule, Baugewerkeschule, Ludwig-Wilhelm-Krankenheim, Friedrichsschulhaus, Hildahaus, Diakonissenanstalt. Abends: Gesellige Vereinigung im Stadtgarten (bei schlechter Witterung im grossen Saal der Festhalle) dargeboten durch die Stadt.

Donnerstag den 16. September, 9 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung im kleinen Saal der Festhalle:

V. **Die Wohnungsdesinfection in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht.** Referenten: Professor Dr. E. v. Esmarch (Königsberg) und Oberbürgermeister Zweigert (Essen).

VI. **Die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten in Badeorten und Sommerfrischen; Schutzmaassregeln für die Bewohner und Besucher solcher Orte.** Referent: Geheimrath Dr. F. Battlehner (Karlsruhe).

Mittagessen nach freier Wahl. Von 3 bis 7 Uhr Nachmittags können zu beliebiger Zeit besichtigt werden: Oestliches Gaswerk, Schlacht- und Viehhof mit Kühlhalle und Lymphgewinnungsanstalt, Friedhof mit Leichenhalle, Karl-Wilhelmschule.

Freitag den 17. September: Besuch von Baden-Baden. Besichtigung der Trinkhalle, der staatlichen Badeanstalten und der Kläranlage für das Canalwasser. Spaziergänge in die Villenbezirke, auf das alte Schloss u. s. w.

Das ausgegebene ausführliche Programm enthält die Schlusssätze der Referenten über die I bis VI angeführten Themata.

Verein der deutschen Irrenärzte.

Die Jahressitzung des Vereins wird unmittelbar vor der in Braunschweig tagenden Naturforscherversammlung und zwar am 17. und 18. September in Hannover stattfinden.

Tagesordnung:

1. Erklärung gegen die in jüngster Zeit vorgekommenen Angriffe auf die Irrenärzte.
2. Ueber den Werth der Degenerationszeichen bei Geisteskranken. Referent: Sanitätsrath Dr. Knecht-Ueckermünde.
3. Weitere Vorschläge zur Wärterfrage:
   a) Preisausschreiben für den besten kurzen Leitfaden zum Unterricht des Wartepersonals der Irrenanstalten.
   b) Prüfungen und Diplomirung des Wartepersonals. Referent: Medicinalrath Dr. Siemens-Lauenburg i. P.

Vorträge:

Prof. Dr. Koeppen-Berlin: Ueber Gehirnveränderungen nach Trauma.

Dr. Hoppe-Allenberg: a) Die Behandlung der Geisteskranken ohne Zellen und ohne Narcotica. b) Der Alkohol in Irrenanstalten.

Die Herren Geh. San.-Rath Dr. Wahrendorff-Ilten und Dr. Bruns-Hannover haben sich freundlichst bereit erklärt, das Localcomité zu bilden und auf Anfragen Auskunft zu ertheilen (der Letztere mit Ausnahme der Zeit von Mitte August bis 5. September).

Die Sitzungen finden im Saale des alten Rathhauses zu Hannover statt, das gemeinsame Essen am 17. September in Kasten's Hôtel, die Begrüssung am 16. September, Abends von 8 Uhr an im «Neuen Hause».

Verschiedenes.

Rinderpest in Süd-Afrika. Aus Pretoria erhalten wir folgende Zuschrift: Zwei französische Aerzte, Dr. Danysz und Bordett vom Institut Pasteur zu Paris, waren schon seit Anfang dieses Jahres in der Nähe von Pretoria mit Studien über die Rinderpest beschäftigt und haben nun einen Rapport an die hiesige Regierung, welche sie in ihren Untersuchungen unterstützte, eingesandt, in dem sie erklären, ein Mittel gegen Rinderpest gefunden zu haben, das etwa 92 Proc. der Thiere retten soll, während sonst durchschnittlich 90 Proc. unterliegen. Ihr Verfahren besteht darin, dass gesunden Thieren ca. 100 ccm defibrinirtes Blut von Ochsen, welche die Rinderpest überstanden haben, eingespritzt werden und dass die injicirten Thiere womöglich sofort nach der Injection mit Thieren, die an Rinderpest leiden, in Berührung gebracht werden. Die Thiere bekommen nach durchschnittlich 8 Tagen ebenfalls die Rinderpest, überstehen die Krankheit aber in den meisten Fällen und können dann als immun gelten.

Die Franzosen empfehlen, dass das zu injicirende Blut den Thieren 2—5 Monate nach überstandener Rinderpest entnommen werde, da es dann am wirksamsten sei, und dass das Blut dieser Thiere durch vorherige ein- bis zweimalige Injection von virulentem Rinderpestblut noch stärker immunisirend und heilend gemacht werde. Für Thiere nämlich, welche bereits an Rinderpest leiden, übt die Injection von immunisirendem Blute (etwa die 3 fache Menge der für gesunde Thiere nöthigen) eine heilende Kraft aus. Die Injectionen müssen dabei in Zwischenräumen von 5—6 Tagen eventuell wiederholt werden. Das Verfahren der französischen Aerzte ist schon vielfach angewendet worden und hat bis jetzt gute Resultate erzielt.

Prof. Koch hatte ein ganz ähnliches Verfahren unter Anwendung von Blutserum von sogenannten gesalzenen, d. h. durch überstandene Rinderpest immun gemachten Thieren geprüft, aber die Behandlung mit Galle diesem Verfahren vorgezogen wegen der geringen immunisirenden Wirksamkeit des Serums. Der wesentliche Unterschied seiner Methode gegenüber der französischen besteht jedoch noch darin, dass es die Franzosen für nöthig erachten, dass die Thiere an Rinderpest erkranken, um immun gemacht zu werden, eine Immunisation, welche in Folge der vorhergegangenen, oder während der Krankheit erfolgten Injection in 92 Proc. der Fälle erreicht werden soll.

Am 2. August wird hier eine Conferenz von Vertretern sämmtlicher südafrikanischen Staaten auf Vorschlag der beiden genannten französischen Aerzte und auf Einladung der hiesigen Regierung zusammentreten, um gemeinsame Schutz- und Behandlungsmaassregeln gegen die Rinderpest zu besprechen. Auch Deutschland wird auf dieser Conferenz für seine südwestafrikanische Besitzung durch 2 Delegirte vertreten sein.

In den nördlichen und nordöstlichen Theilen Transvaals herrscht seit mehreren Monaten eine überaus heftige Fieberkrankheit unter den Bewohnern, als deren Veranlassung die Rinderpest bezeichnet wird. In einzelnen Districten sind mehr als 80 Proc. der schwarzen Bevölkerung und 30—40 Proc. der weissen dieser Epidemie erlegen. Aerzte wie Laien bezeichnen es als «Rinderpestfieber». Allein es ist kein Zweifel, dass es sich um weiter nichts handelt, als um eine gewaltige Steigerung der in diesen Districten heimischen Malaria. Denn für's Erste wirkt Chinin sehr gut in diesen Fällen, und vor Allem habe ich selbst in Blutpräparaten, die ich einem von der Regierung dahin gesandten Aerzte verdanke, unzweifelhafte Malariaplasmodien nachzuweisen vermocht. Dass die Malaria in jenen Districten in solcher Heftigkeit auftritt, hat wohl darin seinen Grund, dass der Boden durch die ungezählte Menge von an Rinderpest gestorbenem Rinde und Wilde, welches zu begraben oder zu verbrennen es an den nöthigen Arbeitskräften fehlt, stark verunreinigt ist, und dass in Folge des Zugrundegehens der Transportochsen und des schlechten Resultates der vorigjährigen Ernte es den Leuten an allem zum Leben Nöthigen gebricht. Typhus und Dysenterie sind wohl auch für einen grossen Theil der Erkrankungen verantwortlich. Dr. Max Reinhard.

Im Anschluss an vorstehende Einsendung ist die Meldung von Wichtigkeit, dass am 15. August zu Pretoria der Congress zur Bekämpfung der Rinderpest geschlossen worden ist. Derselbe sprach sich einstimmig dahin aus, dass die Impfungsmethode R. Koch's in unangesteckten Gebieten sichere, wenn auch nicht dauernde Immunität gewähre; dagegen entschied man sich für bereits angesteckte Gebiete für die Anwendung des Serums der oben genannten französischen Forscher. D. R.

Die Harben-Medaille. Die bei der Festversammlung des Royal British Institute of Public Health am 16. Juni ds. Jrs. an Geheimrath von Pettenkofer verliehene goldene Harben-Medaille wurde der deutschen Gesandtschaft in London übergeben, welche die Auszeichnung officiell an den Akademischen Senat der Universität München gelangen liess. Vor einigen Tagen wurde sie dem Empfänger eingehändigt.

Die Medaille ist sehr schön gearbeitet. Auf einer Seite ist die Hygiene auf einem Throne sitzend dargestellt, von zwei Genien bekrönt. Unter dem Throne liegt der Todesengel, von der darüber befindlichen Gruppe belastet. Die Umschrift lautet: The British Institute of Public Health. Founded 1886. W. R. Smith, M. D.

President 1896. Auf der Kehrseite befindet sich das Wappen des Gründers, des Ingenieurs Harben mit der Umschrift: Founded by Henry Harben for the annual recognition of eminent services to the Public Health. Summis viribus. 1896. Am Rande der Medaille ist eingeprägt: Max von Pettenkofer, M. D. emeritus professor of Hygiene in the University of Munich etc. Gold Medalist 1897. Die Medaille hat einen Durchmesser von 8 cm und ein Gewicht von 250 g.

Geheimrath von Pettenkofer wird diese schöne und werthvolle Medaille letztwillig dem kgl. Münzcabinete vermachen, welches bekanntlich einen Theil der wissenschaftlichen Sammlungen des bayerischen Staates bildet, deren Generalconservator Derselbe zur Zeit ist.

Therapeutische Notizen.

Behandlung des Gesichtserysipels: Im Progrès medical wird folgende Salbencomposition als sehr zweckmässig empfohlen:

Rp. Acid carbolic.,
Tinct. jodi,
Alcohol āā 5,0,
Ol. Terebinth. 10,0,
Glycerin 15,0,

DS. Alle zwei Stunden auf die befallenen Stellen einzureiben und dieselben alsdann mit Silk zu bedecken. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. August. Der XII. Internationale Aerzte-Congress zu Moskau wurde gestern vom Grossfürsten Sergius eröffnet. Der Unterrichtsminister Graf Deljanow hielt eine Begrüssungsrede in lateinischer Sprache. Der Congress ist von 7300 Aerzten besucht, wovon etwa die Hälfte Ausländer sind. Zu Ehrenpräsidenten wurden gewählt für Deutschland: Virchow, Leyden, Ziemssen und Waldeyer; für Oesterreich-Ungarn: Gussenbauer, Hlava, Pertik und Rydygier; für England: Mac Cormack, Stokes und Simpson; für die Schweiz: Kocher und Roux; für die Vereinigten Staaten: Taylor, Senn und Billings.

— Das am 15. ds. Mts. in Moskau enthüllte Pirogow-Denkmal stellt den grossen Chirurgen sitzend dar, in der Rechten die Sonde, in der Linken einen Schädel haltend. An den Seitenflächen des Granitsockels sind Broncekränze angebracht, in deren Mitte sich Kupfertafeln mit verschiedenen aus den Werken Pirogow's entnommenen Inschriften befinden, die vier Ecken werden durch Broncevasen, an denen sich Schlangen emporringeln, geschmückt. Nachdem die verschiedenen Deputationen, darunter auch eine des Vereins deutscher Aerzte in Petersburg, Kränze am Denkmal niedergelegt hatten, wurde in der chirurgischen Klinik eine Festversammlung abgehalten, auf der eine Reihe von Reden zu Ehren Pirogow's gehalten wurde. Hier machte auch Dr. Makowski die Mittheilung, dass in Irkutsk zur Erinnerung an den Meister ein Krankenhaus mit Freibetten errichtet werde. Befremdet hat es, dass die Universität Dorpat auf der Feier weder durch eine Deputation vertreten war, noch Jemand beuftragt hatte, einen Kranz am Denkmal niederzulegen, sondern sich mit einem Telegramm abgefunden hat. Pirogow, der die Vorlesungen an jener Universität besucht, dort sein Doctorexamen gemacht und später dort Professor gewesen, hätte wohl mehr Ehrung von der Universität Dorpat erwarten können. (A. Z.)

— Auf Island wird demnächst mit der Errichtung des ersten Hospitals für Aussätzige begonnen werden, worin die zwangsweise Isolirung von Aussätzigen erfolgen soll, wie dies von dem durch seine Aussatzstudien auf Island bekannten Kopenhagener Arzt Dr. Ehlers als einziges Mittel, der Ausbreitung der Seuche entgegenzuwirken, bezeichnet worden ist.

— In der 31. Jahreswoche, vom 1. bis 7. August 1897, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 45,8, die geringste Sterblichkeit Schöneberg mit 10,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der Firma Dr. Theinhardt's Nährmittel-Gesellschaft in Cannstatt ist auf der unter dem Protectorate Ihrer Königl. Hoheiten Prinz und Prinzessin Ludwig Ferdinand von Bayern stehenden Allgemeinen Ausstellung von Erzeugnissen für Kinderpflege, Ernährung und Erziehung, München 1897, an welcher sich die Gesellschaft mit ihren Nährpräparaten Dr. med. Theinhardt's Hygiama und Dr. med. Theinhardt's lösliche Kindernahrung betheiligte, vom Preisgericht für «vorzüglich bewährte Präparate der Kinderernährung und Krankenkost» die goldene Medaille zuerkannt worden.

(Universitätsnachrichten.) **Königsberg.** Der ausserordentliche Professor Dr. Erwin v. Esmarch, Director des hygienischen Instituts, wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Wien. Dr. H. Wintersteiner hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde und Dr. Kretz für pathologische Anatomie habilitirt. — Prof. Dr. Winternitz wurde der Titel eines Regierungsrathes verliehen.

(Todesfälle.) Zu Upsala starb am 14. August plötzlich am Herzschlage der Professor der Physiologie Dr. Frithiof Holmgren. Sein Name ist besonders durch seine Forschungen auf dem Gebiete der Physiologie des Gesichtssinnes, namentlich durch seine Untersuchungen über Farbensinn und Farbenblindheit, weit über die Grenzen seines schwedischen Vaterlandes hinaus berühmt geworden.

Zu Triest starb Prof. Dr. Carl Liebmann, Primararzt der gynäkologischen Abtheilung vom städtischen Krankenhause daselbst.

(Berichtigung.) Zur Berichtigung des Herrn Dr. Kuznitzky. In einer kurzen Notiz über K.'s Psoriasisarbeit gab ich meiner Meinung Ausdruck, dass gleich Anderen auch K.'s Auffassung des psoriatischen Processes als einer neurotischen Affection mit einem «non liquet» seitens der Kritik abschliessen werde, und hatte ich in den wenigen Zeilen hervorgehoben, was mir das Wichtigste an K.'s Arbeit erschien, nämlich das primär pathogenetische und darum aetiologisch wichtige Moment eines angioerethischen Vorgangs. Mein Referat findet Herr K. ungenau, meine Kritik belanglos. Im ersten Punkt hat er vielleicht recht. Ich bin aus redactionellen Gründen nicht in der Lage, langathmige, historische und wesentlich hypothetische Arbeiten ohne praktischen Hintergrund in den für den praktischen Arzt geschriebenen Sammelreferaten in extenso zu besprechen. Ich behalte mir es aber als mein Recht vor, auch aus solchen Arbeiten, die mir der Besprechung werth scheinen, sei es wegen des im Gegenstande selbst liegenden Interesses, sei es wegen der geleisteten Arbeit und der gewonnenen Resultate, dasjenige herauszugreifen, was mir das Neue und der Kern der Sache zu sein scheint, und daran meine persönliche Meinung anzuknüpfen, wenn ich dies für richtig finde. Den Anspruch, ein vollständiges erschöpfendes Referat gegeben zu haben, erhebe ich in solchem Falle nicht; das bleibt den Fachblättern vorbehalten. Wie sich die Fachpresse zu K.'s Auffassung des Psoriasisprocesses stellen wird, weiss ich nicht; ich kann aber hier nur wiederholen, dass nach meiner persönlichen Auffassung die Psoriasisaetiologie und die Pathogenese noch ebenso dunkel ist, wie vor dem Erscheinen der K.'schen Arbeit. Wenn K. diese Aeusserung als Kritik ansieht und diese Kritik für belanglos hält, so ist dies seine Sache und verliere ich darüber kein Wort. Wenn er aber glaubt, mir den Unterschied zwischen Aetiologie und Pathogenese klar machen zu müssen, so danke ich für den guten Willen; als nüchterner Beurtheiler bin ich mir darüber vollkommen klar, dass bei Krankheiten, die aetiologisch so dunkel sind, wie die Psoriasis, unsere, wenn auch nur hypothetisch auszusprechenden aetiologischen Vorstellungen immer an das primäre pathogenetische Moment, an die ersten sinnlich eben noch mit allen Hilfsmitteln der Technik wahrnehmbaren Gewebsveränderungen anschliessen müssen. Kopp.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Friedrich Völcker, approbirt 1894, in München.

Befördert: Zu Stabsärzten in der Reserve die Assistenzärzte I. Classe Dr. Eugen Lutz (Rosenheim), Dr. Maximilian Seligmann und Dr. Ernst Sartorius (Aschaffenburg); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte I. Classe Dr. Karl Gessner (Bamberg) und Dr. Konrad Arndt (Zweibrücken); in der Landwehr 2. Aufgebots die Assistenzärzte I. Classe Dr. Lorenz Lorenz (Mindelheim), Dr. Adolf Hagen (Augsburg), Dr. Anton Stickl (Ingolstadt), Dr. Maximilian Bonde (Bamberg) und Dr. Georg Thomsen (Aschaffenburg); zu Assistenzärzten II. Classe in der Reserve die Unterärzte Otto Rautenberg und Dr. Otto Erdmann (I. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 32. **Jahreswoche** vom 8. bis 14. August 1897.

Betheil. Aerzte 410. — Brechdurchfall 73 (53*), Diphtherie, Croup 24 (25), Erysipelas 11 (6), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 59 (84), Ophthalmo Blennorrhoea neonat. 5 (5), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 7 (4), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (7), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (19) Tussis convulsiva 29 (29), Typhus abdominalis 3 (10), Varicellen 8 (6), Variola, Variolois — (1). Summa 253 (253). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 32. Jahreswoche vom 8. bis 14. August 1897.

Bevölkerungszahl: 418 000.

Todesursachen: Masern 3 (3*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 9 (15), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten 5 (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 20 (30), b) der übrigen Organe 9 (10), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (4), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 1 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 223 (232), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 27,7 (28,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,0 (13,2), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 12,5 (12,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.